

NUNO MIGUEL BARROS DOS SANTOS

**INFLUÊNCIA DO CONSUMO DO ÁLCOOL NA
VELOCIDADE DE PROCESSAMENTO DE
INFORMAÇÃO CRIATIVA: ESTUDO EFECTUADO
EM ESTUDANTES UNIVERSTIÁRIOS**

Orientador: Nuno Colaço

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Psicologia

Lisboa

2011

NUNO MIGUEL BARROS DOS SANTOS

**INFLUÊNCIA DO CONSUMO DO ÁLCOOL NA
VELOCIDADE DE PROCESSAMENTO DE
INFORMAÇÃO CRIATIVA: ESTUDO EFECTUADO
EM ESTUDANTES UNIVERSTIÁRIOS**

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Psicologia, Aconselhamento e Psicoterapias no Curso de Mestrado em Psicologia, Aconselhamento e Psicoterapias, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientador: Prof. Doutor Nuno Colaço

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Psicologia

Lisboa

2011

Epigrafe

*NÃO HÁ NADA TÃO
EQUITATIVAMENTE
DISTRIBUÍDO NO MUNDO COMO
A INTELIGÊNCIA: TODOS ESTÃO
CONVENCIDOS DE QUE TÊM O
SUFICIENTE (RENÉ DESCARTES).*

Dedicatória

Dedico a conclusão deste trabalho a todos aqueles que realmente acreditaram que este momento fosse possível. Obrigado

Agradecimentos

Antes de mais gostaria de referir que este fim de ciclo só foi possível, porque existiu um esforço de todas as pessoas que estiveram a meu lado durante este percurso académico, a todos eles o meu mais sincero obrigado.

Ao meu orientador, Prof. Doutor Nuno Colaço, agradeço todo o tempo, disponibilidade que me dispensou e também todo o conhecimento transmitido, não só na orientação desta tese, como em todo o meu percurso académico. O meu sincero Obrigado.

Aos meus Pais como não poderia deixar de ser, por todo o sacrifício que fizeram para que eu pudesse concluir esta etapa, e por me terem formado enquanto pessoa, por terem aquela paciência de me ouvir falar, gritar. A eles devo, parte da pessoa que sou. OBRIGADO.

À minha irmã, gostaria de referir que se tenho o sentido crítico que tenho a ela se deve, e agradecer todas as discussões que tivemos, por toda a persistência que ela sempre revelou em demonstrar a sua razão, sem dúvida que uma parte do que sou hoje a ela se deve. Obrigado irmã.

À minha grande e enorme amiga Pezinho, por toda a capacidade que ela teve de me aturar ao longo de 3 anos, de me acompanhar, e de nunca ter desistido de mim. Obrigado.

Ao meu grande amigo Grafonão, a pessoa com quem partilhei quase tudo, tanto a nível académico como a nível pessoal. Obrigado rapaz.

À fantástica equipa do LabPsiCom, por tudo o que me ensinaram, pelos três anos que me aturaram, e pela fantástica oportunidade que foi trabalhar e aprender com todos vocês. Um Obrigado a ti Pedro, por me teres dado a oportunidade de entrar no laboratório, e por ser um exemplo de profissionalismo que qualquer um deveria seguir. A ti Diogo, pela disponibilidade que sempre mostras-te para me ajudar em tudo o que precisei, és o responsável por muito do que aprendi. A ti Jorge por todo o conhecimento que me transmitiste, tens bastantes conhecimentos e uma humildade extraordinária. À restante equipa com quem privei estes três anos e que de uma maneira ou de outra me ajudaram a evoluir e aturaram este feitio que não é fácil, André, Fábio, Paulo, Joel, Catarina e Tomaz. Obrigado.

À Prof. Doutora Sara Ibérico, pelo tempo que dispensou para me esclarecer todas as minhas dúvidas da temática criatividade, e pelas suas excelentes sugestões.

A todos os verdadeiros amigos que tenho, e que agradeço todos os dias por saber que a verdadeira amizade existe, a quantidade nunca foi sinónimo de qualidade, e vocês são fenomenais. O meu mais sincero obrigado por terem estado sempre presente durante este percurso, vocês sabem quem são.

Por fim, e como se costuma referir os últimos são os primeiros, provavelmente a pessoa com quem mais estive durante estes quatro anos. Cátia, quero agradecer-te por todo o tempo que me ouviste, me aturaste após dias stressantes, sempre me apoiaste, mesmo quando o chão parecia que ia cair tu estiveste lá. OBRIGADO do fundo do coração.

Resumo

Sabe-se que a velocidade de processamento de informação visual é afetada pela ingestão de álcool, já que os consumidores excessivos têm uma menor velocidade de processamento de informação visual do que os não consumidores. O objetivo deste estudo foi o de verificar se o consumo de álcool afete a velocidade de processamento de informação visual de imagens criativas e neutras. Para estudar esta questão os participantes (consumidores de álcool e não consumidores) observaram cenários compostos por dois tipos de imagens (criativas e neutras). A amostra foi composta por 113 estudantes universitários, dos quais 97 eram consumidores de álcool e 16 eram abstinentes. Imagens criativas e não criativas foram então apresentadas num paradigma de competição. Os movimentos dos olhos foram registados continuamente com o Eye-tracker Tobii T60. Os tempos de reação, tal como o tempo total de fixação durante a apresentação de imagens foram analisados. Os resultados mostraram efeitos significativos ($p > 0,05$) do consumo de álcool na velocidade de processamento de informação visual. No entanto as imagens criativas foram processadas mais rapidamente do que as imagens neutras ($p < 0,05$), com efeito de interação no sexo. Encontraram-se também diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as imagens criativas e as imagens neutras no tempo total de fixação.

Palavra-chave: Álcool, Criatividade, Velocidade de processamento de informação.

Abstract

Previous studies suggest that visual information processing speed is affected by alcohol ingestion. Some authors argue that heavy drinkers have a lower visual information processing speed than nonconsumers. The study objective was to study whether alcohol consumption differently affect visual information processing speed of creative and uncreative images. In order to study this prediction, the participants (alcohol consumers and nonconsumers) observed canary with two type of images (creative and neutral) . The study sample consisted of 113 university students, of which 97 were alcohol consumers and 16 were nonconsumers. Creative and uncreative images were presented in a competition design. Eye movements were continuously monitored with a Tobii T60 eye-tracker. Reaction times, along with total time fixation during picture presentation were analysed. The results showed no significant effects ($p > 0.05$) of alcohol consumption on visual information processing. However, creative images were processed faster than uncreative ($p < 0.05$) with interaction effect on gender. There were also significant differences ($p < 0.05$) between creative and uncreative images in total fixation time

Keywords: Alcohol, Creativity, Information processing speed.

Índice

Capítulo I – Revisão Bibliográfica.....	12
1.1 - Álcool.....	13
1.2 – Definição de Alcoolismo	14
1.2 – Modelos explicativos do Alcoolismo	18
2 - Criatividade.....	21
3 – Processamento de informação visual	27
4 – Álcool e Velocidade de processamento de informação	30
Capítulo II - Método	34
2.1 - Amostra	35
2.2 - Medidas	35
2.3 - Procedimento.....	39
Capítulo III - Resultados	41
Capítulo IV - Discussão.....	49
4.1 - Interpretação dos resultados.....	50
4.2 - Limitações	53
4.3 - Sugestões.....	54
Anexos	I

Introdução

O consumo excessivo de álcool, é algo cada vez mais frequente, apesar de todas as precauções que têm vindo a ser tomadas (Gigliotti & Bessa, 2004; Alves, 2003), sendo mesmo considerado a droga mais usada nos dias de hoje (Hajar, 2000). O consumo de álcool pode provocar graves danos, alguns deles irreparáveis, tais como lesões ao nível da atenção (Edwards, Marschall & Cook, 2005), da memória e da velocidade de processamento de informação (Parsons 1998; Mogen, 2001), entre outras.

Este estudo pretendeu investigar acerca da influência do consumo do álcool na velocidade de processamento de informação criativa. Ao mesmo tempo saber-se-á se esse tipo de informação visual influência altera a velocidade de processamento ou não.

Para tal criaram-se cenários de imagens criativas em competição com imagens neutras. Esta dissertação está dividida em vários capítulos, começando por uma revisão bibliográfica, onde são apresentadas a literatura relativamente ao álcool, à velocidade de processamento e à criatividade. No segundo capítulo, o método, são referidas as características da amostra utilizada, as medidas e o procedimento. De seguida, a apresentação dos resultados, sendo este terceiro capítulo denominado por resultados. No quarto capítulo, a discussão, onde será realizada uma interpretação dos resultados para se perceber se foram confirmadas as hipóteses lançadas nesta investigação, seguida das implicações, limitações e sugestões para futuras investigações. O quinto capítulo, a conclusão, onde se fará uma súmula dos principais pontos deste trabalho.

Este estudo será transversal de carácter experimental e a norma adotada para citações e referenciação bibliográfica será a Norma APA, com as recomendações da ULHT.

Parte I – Revisão Bibliográfica

1. Álcool

Segundo Hajar (2000), em alguns livros de história da medicina, e no dicionário inglês Webster, a palavra Álcool, deriva do Árabe *al-kuhul* ou *al-kuhl*, significando *al* “o” e *kuhul* ou *kuhl* “pó preto” ou “pintura para as pálpebras das mulheres”, mas argumenta que “álcool” deriva do árabe, mas da junção das palavras *Al-Kol* (*Al-ghol*), significando segundo o dicionário árabe, “espírito que assume variadas formas” ou “droga ou substância que deixa fora da mente”, ou seja, que retira lucidez. Considera-se que a última definição é a que mais se adequa à origem da palavra álcool (Hajar, 2000).

A fermentação de líquidos que dá origem ao álcool, e o seu consumo remonta à pré-história, sendo o seu consumo excessivo um fenómeno universal em desenvolvimento, apesar de todas as precauções existentes em torno do seu controlo (Gigliotti & Bessa, 2004; Alves, 2003). Pode referir-se que o álcool é, das substâncias que provoca dependência, a mais antiga que se conhece, e provavelmente, tão antigo como a própria Humanidade, já que desde sempre que a fermentação da fruta deixou de ser um mistério. Pensa-se que o primeiro contacto com o álcool tenha até sido casual, enquanto o Ser Humano matava a fome, saciando-se com uvas do chão que fermentavam sob o calor, produzindo leves intoxicações mediante esse processo (Mascarenhas cit in Borges & Filho, 2004), considerando-se um carácter divino e sagrado no álcool as leves intoxicações que daí resultam (Alves, 2003).

O Processo de produção de hidromel e da cerveja surgiu na civilização Mesopotâmica por volta de 8000 a.C. onde provêm provavelmente as primeiras descrições clínicas sobre intoxicação (Goodwin cit. in Borges & Filhos, 2004). O álcool, foi considerado preponderante no dia-a-dia das antigas civilizações e era parte integrante das cerimónias religiosas e outras ocasiões festivas (Alves, 2003; Hajar, 2000), mas também ligado a fatores de status social, funcionando como base das interações sociais (Lino, 2006)

Nas civilizações Maia, Azteca e Inca, o efeito do consumo de álcool era considerado algo mágico e sobrenatural, usando-se para fins medicinais (Alves, 2003). Na história do álcool, o vinho sempre foi a bebida mais abordada, existindo até o Deus do vinho, tanto no Império Grego (Dionísio) como no Império Romano (Baco).

No século XIII terão surgido novas bebidas alcoólicas, denominadas por bebidas destiladas, com maior nível de álcool, produzindo também efeitos mais acentuados. Com o decorrer do desenvolvimento industrial no Século XIX, começam a surgir novos locais e formas de consumo, fazendo variados hábitos associados ao álcool (Alves, 2003; Marques, 2001).

Em 1849, Magnus Huss utiliza pela primeira vez a expressão alcoolismo para descrever uma patologia crónica da área da medicina, dando origem à emergência de vários estudos acerca do consumo excessivo de álcool e as suas consequências, com objetivo de compreender este fenómeno (Edwards & Taylor, 1994).

Atualmente o álcool é provavelmente a droga mais usada socialmente, sendo considerado um problema de saúde pública, já que os altos consumos poderão levar à morte. No entanto, o seu consumo moderado, é aceite socialmente (Hajar, 2000).

Em Portugal os problemas ligados ao álcool representam um dos problemas mais graves de saúde pública. Segundo os Centros Regionais de Alcoologia, em 2003 o álcool afetava diretamente um milhão de pessoas e indiretamente dois milhões de pessoas (Alves, 2003).

1.1. Definição de Alcoolismo

Segundo Alves (2003), a definição de Alcoolismo não é consensual já que inclui várias atitudes perante o álcool. Podem-se distinguir dois grupos de definições: 1) As que estão relacionados com a perda de controlo do indivíduo perante a bebida, 2) As que abordam as alterações psíquicas, físicas e sociais provocadas pelo consumo do álcool.

A primeira definição que se conhece para alcoolismo surge em 1846, por Magnus Huss, referindo-o como o conjunto de comportamentos patológicos do sistema nervoso, no campo psíquico, sensitivo e motor, observado em indivíduos que consumiram bebidas alcoólicas excessivamente e durante um longo período de tempo.

Jellinek referiu, em 1940, que o alcoolismo seria uma doença, tendo proposto uma divisão dos alcoólicos segundo uma tipologia determinada num livro por ele publicado (“The Disease Concept of Alcoholism”) em 1960, sendo os pacientes eram classificados em função

do consumo de álcool em Alfa, Beta, Gama, Delta e Épsilon (Edwards cit. in Marques, 2001).

O conceito do alcoolismo que o referia como um fenómeno do tipo dicotómico (alcoólico ou não alcoólico), foi reformulado pelo Edwards e Gross em 1970. Este propôs o conceito de “Síndrome de Dependência do Álcool”, onde passou a ser definida como um conjunto de sintomas resultantes do excesso da substância, referindo que seria consequência de aspetos físicos, psicológicos e sociais, variando a intensidade de sujeito para sujeito (Edwards & Gross, 1976).

Segundo Marques (2001), a Organização Mundial de Saúde (OMS), adotou em 1977 o conceito da dependência do álcool como um sintoma com um contínuo de gravidade, publicando um relatório onde distinguia esta patologia em duas categorias, o abuso e a dependência. Esta definição foi admitida também pelo Manual Diagnóstico e Estatístico das Desordens Mentais (DSM- III R) em 1980, sendo reforçada ao aparecer a sua quarta versão, e na Classificação Internacional das Doenças (CID-10) com a redução dos sintomas necessários para o diagnóstico de dependência e ampliando o período com esta sintomatologia, necessário para diagnosticar esta patologia (Marques, 2001).

O alcoolismo não é visto apenas com um problema social (Oliveira & Luís, 1996). Segundo a OMS (1970) este é referido como uma toxicomania, considerada como um estado psíquico e por vezes físico que deriva da relação entre um organismo vivo e uma substância, e que se caracteriza por reações que incluem sempre compulsão para consumir a substância, seja permanente ou periodicamente, com objetivo de experimentar efeitos psíquicos e às vezes para evitar o desconforto da sua abstinência. A OMS (1970) refere também que os alcoólicos são consumidores excessivos de álcool, cuja dependência provoca perturbações mentais evidentes e exteriorizações que afetam a saúde física e psíquica, as suas atitudes pessoais ou seu comportamento socioeconómico e que, por isso, necessitem de tratamento.

Segundo Alves (2003), o alcoolismo é um comportamento patológico originado multifactorialmente, não sendo possível a sua explicação através de fatores biológicos ou psicológicos isoladamente. Pelo que atualmente o alcoolismo visto na sua complexidade ao nível bio-psico-social, considera-se um problema ocasionado de várias formas na sua manifestação patológica (Pombo, 2010).

Segundo o manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, é feita a diferenciação entre a dependência de substâncias e o abuso de substâncias, reservando um capítulo exclusivamente para as Perturbações pela Utilização de Substâncias. Estas substâncias estão divididas em onze classes diferentes, consoante as suas características, sendo que o álcool se encontra na categoria dos sedativos, ansiolíticos e hipnóticos (DSM-IV-TR, 2002). Importa referir também que as perturbações derivadas do álcool podem ser devido a utilização do álcool (dependência do álcool e abuso do álcool), e induzidas pelo álcool (intoxicação pelo álcool, abstinência pelo álcool, *delirium* de intoxicação pelo álcool, *delirium* de abstinência pelo álcool, demência persistente induzida pelo álcool, perturbação mnésica persistente induzida pelo álcool, perturbação psicótica induzida pelo álcool com ideias delirantes, perturbação psicótica induzida pelo álcool com alucinações, perturbações de humor induzidas pelo álcool, perturbações de ansiedade induzidas pelo álcool, disfunção sexual induzida pelo álcool, perturbações de sono induzida pelo álcool e ainda perturbações com o álcool sem outra especificação (DSM-IV-TR, 2002).

Pode-se então, segundo o DSM-IV-TR (2002) identificar:

1 - Perturbação pelo uso de álcool:

a) Dependência do álcool

A dependência é referida como um conjunto de sintomas cognitivo, comportamentais e fisiológicos indicadores de que o sujeito tem uma insuficiência no controlo da utilização da substância, verificando-se o consumo apesar das causas adversas. A dependência fisiológica do álcool é referida pela evidência de tolerância ou pelos sintomas de abstinência, verificando-se estes sintomas, de 4 a 12 horas após a redução do consumo nos sujeitos com hábitos de consumo desmedido e continuado.

Os critérios de diagnóstico para a dependência de álcool (segundo a dependência de substâncias do DSM-IV-TR de 2002) são os seguintes: A - Padrão inadequado da utilização de uma substância, marcado por problemas clínicos significativos, verificando-se 3 ou mais das seguintes características, ocorrendo em qualquer situação no mesmo período de 12 meses: 1 – Tolerância definida por: a) Necessidade de quantidades superiores para intoxicação ou os efeitos desejados; b) Diminuição significativa dos efeitos continuados com

a utilização contínua da mesma quantidade da substância; 2- Abstinência, verificando-se qualquer um dos seguintes: a) Sintomas de abstinência característico da substância (verificar critérios A e B para a abstinência de substâncias específicas); b) Consumo da mesma substância (ou outra relacionada) com intuito de aliviar os sintomas de abstinência; 3 – Consumo frequente da substância em quantidades crescentes ou durante um período mais longo do que se pretendia; 4 – Persistência do desejo, sem êxito, para diminuir ou controlar a utilização da substância; 5 – Despendida bastante quantidade de tempo em atividades necessárias à obtenção da substância (por exemplo, deslocar-se a grandes distancias), ao consumo ou à recuperação dos seus efeitos; 6 – Diminuição da presença em importantes atividades sociais, ocupacionais ou recreativas devido à utilização da substância; 7 – Utilização continuada da substância apesar da existência de um problema persistente ou recorrente, físico ou psicológico, causado possivelmente pela utilização da substância (exemplo, continua a beber apesar de saber que o álcool agrava a situação).

B – A dependência pode ainda ser especificada: 1 – Com a dependência fisiológica: evidência de tolerância ou abstinência (quando se verifica item 1 ou 2), 2 – Sem dependência fisiológica: não evidência de tolerância ou abstinência (ausência do item 1 ou 2).

b) Abuso de álcool

Quanto ao abuso do consumo de álcool, é caracterizado essencialmente pelo seu padrão inadequado do consumo, verificado por consequências que a sua utilização promove. Os critérios de diagnóstico não inserem a tolerância, os sintomas de abstinência ou um padrão compulsivo de consumo. É usual verificar-se este diagnóstico em sujeitos que começaram o consumo recentemente mas que, mais tarde, com a frequência se tornam dependentes.

Os critérios de diagnóstico para o abuso do álcool (segundo a dependência de substâncias do DSM-IV-TR de 2002) são os seguintes: A – Um padrão inapropriado do uso de substâncias, colocando em causa a saúde do sujeito e indicado por uma ou mais das seguintes condições, ocorrendo durante um período de 12 meses: 1 – Utilização contínua de uma substância da qual resulta a incapacidade de cumprir obrigações ao nível do trabalho, na escola ou casa (absentismo no emprego, expulsões escolares, negligência na educação dos

filhos ou tarefas domésticas, entre outras). 2 – Uso recorrente da substância em situações fisicamente perigosas (guiar um automóvel ou trabalhar com máquinas, entre outros). 3 – Ocorrência contínua de problemas legais, relacionados com a substância (prisões por comportamento desordeiro resultantes do consumo) 4 – Continuação do consumo da substância apesar dos problemas sociais ou interpessoais, persistentes, derivados pelos efeitos da substância (discussões com o companheiro derivado da intoxicação, agressões físicas).

B – Sintomas que não preencham os critérios de Dependência de Substâncias, para esta classe de substâncias.

1.2. Modelos explicativos de Alcoolismo

Com o passar dos anos, vários foram os modelos apresentados como proposta de compreensão ao alcoolismo, usando-se diferentes perspetivas teóricas. Segundo Alves (2003), as orientações teóricas para explicar a etiologia, desenvolvimento e tratamento do alcoolismo derivaram, desde formulações de conteúdo psicanalítico, passando por modelos que se incluem nas teorias inter-accionistas, tal como abordagens bioneurofisiológicas, existindo também teorias da aprendizagem social, além das abordagens sociológicas. Os modelos explicativos para este fenómeno são: o ético legal, o moral, o espiritual, o médico, a aprendizagem social, o motivacional, o biopsicossocial, as abordagens cognitivo comportamental, a perspetiva sistémica (Alves, 2003; Pillon & Luis, 2004; Landeiro, 2011).

O modelo ético legal, diz respeito aos profissionais de direito e segurança social. Pillon e Luis (2004) referem que este modelo se baseia nas atitudes anti-sociais ou imorais de alguns grupos de transgressores, assumindo que o problema é todo e qualquer ato de transgressão que tenha interveniência de pena legal. Neste modelo assume-se que o álcool poderá ser um dos causadores de graves danos à sociedade e aos indivíduos, apoiando-se as medidas preventivas na punição através do sistema legislativo, judicial e policial.

Quanto o modelo moral, baseia-se nos conceitos cristãos, sendo o sujeito o culpado pelo estado de alcoolismo, devido à sua falta de carácter e força, mostrando uma incapacidade de resistir ao álcool. Neste modelo, este problema só poderia ser ultrapassado através da força de vontade e motivação da própria pessoa, sendo a sua grande limitação o sentimento de culpa

crescente no sujeito, tirando-lhe alguma motivação por não conseguir alterar o seu comportamento. (Alves, 2003; Pillon & Luís, 2004).

O modelo espiritual, atribui o alcoolismo também ao indivíduo, no entanto, frisa que o sujeito não tem capacidade de resistir ao álcool, tornando-o vítima do álcool (Alves, 2003). Referindo Marlatt, Baer, Donovan e Kivlahan (1988) no que ao tratamento diz respeito, argumenta que este modelo desresponsabiliza o indivíduo dependente por considerar indispensável o recurso a algo superior para conseguir ultrapassar tal dependência.

O modelo médico defende que não é possível ter controlo sobre a bebida, frisando que o alcoolismo seria uma doença evolutiva, de bases biofisiológicas e genéticas (Alves, 2003; Landeiro, 2011). Segundo Pillon e Luís (2004), este modelo implica que o sujeito espere ser tratado como doente e que assuma o álcool como doença, tendo o seu tratamento o objetivo de abstinência total, centrando-se a sua preventiva na aquisição de conhecimento relativamente aos efeitos que o álcool poderá provocar no sujeito e no comportamento deste.

A abordagem do modelo de aprendizagem sócio-cultural refere que o consumo do álcool advém dum comportamento aprendido, motivado por 3 fatores: o reforço positivo, a mediação cognitiva e a modelagem. O reforço positivo enquadra-se no prazer que os efeitos imediatos do consumo de álcool provocam, a mediação cognitiva verifica-se na perspetiva de consumo de acordo com as normas pessoais do sujeito, e a modelagem na observação que o sujeito faz das ações provenientes de terceiros (Landeiro, 2011). Segundo Pillon e Luís (2004), os fatores sociológicos (desemprego, privação social, entre outros) poderão contribuir para o início e consumo usual da substância.

Na formulação explicativa efetuada pelo modelo motivacional, pressupõe-se que é a combinação dos processos emocionais e racionais que faz com que o sujeito opte por beber, sendo que essa decisão e os aspetos que nela se incluem podem ou não ser conscientes, no entanto, os sujeitos é que controlam as suas decisões (Alves, 2003).

O modelo bio-psico-social surge nos anos 70, onde o alcoolismo é encarado com um problema originado por fatores do campo biológico, psicológico e social, e apesar do sujeito não ser considerado culpável pelo início e desenrolar do alcoolismo (Marlatt et al., 1988; Alves, 2003) este terá responsabilidade de controlar o consumo e alterar esse problema

(Alves, 2003). O início do alcoolismo fica assim ligado a uma multiplicidade de determinantes etiológicos (Marlatt et al., 1988).

A abordagem cognitiva – comportamental, refere que o alcoolismo é determinado pela junção de fatores biológicos, sociais, de aprendizagem e processos cognitivos, mas também pela maneira como os sujeitos decifram, coligem e caracterizam a experiência (Alves, 2003). Segundo Landeiro (2011), este modelo reforça a interação entre os mecanismos comportamentais e genéticos, dificultando ao sujeito a sua caracterização dos níveis de intoxicação.

Numa perspetiva sistémica, o alcoolismo é visto com um reaparecimento de um alcoolismo presente nos pais ou avós, podendo ter como função a de manter a coesão familiar, ou até o papel de disfarçar outro sintoma (Alves, 2003).

Na tipologia proposta por Jellinek, que definia cinco tipos de alcoolismo, o primeiro (Alpha), era identificado um comportamento indisciplinado, que vai contra as regras impostas socialmente aceites do beber, como o espaço, o tempo, e a situação, representando a dependência psicológica resultante do álcool. Quanto ao tipo Beta, seria referente a um bebedor excessivo, sem dependência física ou psicológica, mas com dificuldades resultantes do álcool. No terceiro tipo (Gamma), o sujeito não teria controlo sobre o problema, podendo existir no entanto, períodos sem consumir álcool. No tipo Delta, o sujeito já não teria capacidade de resistir ao consumo do álcool, nem em curtos períodos de tempo. No último tipo (Épsilon) seria considerado um alcoolismo crónico (Adamec & Gold, 2011).

Quanto à tipologia proposta por Alonso Fernández (Alves, 2003; Gonzáles, 2004) este divide os alcoólicos em três grupos: a) o grupo do bebedor excessivo regular (surge através do ambiente sociocultural em que está inserido, sendo a sua dependência contínua); b) o bebedor alcoolómano (tem origem na personalidade do indivíduo, consumidor regular, sendo um alcoolismo recorrente e agudo); c) o bebedor enfermo psíquico (consome com objetivo de reduzir os sintomas psicopatológicos da dependência) onde o bebedor alcoolizado (dependência física e psíquica, com deterioração da personalidade) pode ser o desenrolar de um dos três tipos referidos anteriormente.

Em 1987, Cloninger define dois tipos (Tipo I e Tipo II) de alcoolismo, baseando-se na hereditariedade, sexo, idade de início e personalidade. O alcoolismo tipo I, foi definido

como alcoolismo do meio, acontece em ambos os sexos, tem início após os 20 anos, é de progressão lenta, tem fatores de risco ligados ao meio e à genética, e a personalidade caracteriza-se por um baixo nível de procura da novidade e de evitamento do perigo. O alcoolismo tipo II é quase exclusivo do sexo masculino, tendo menor influência do meio, a personalidade é marcada pela impulsividade, tem um início precoce (antes dos 20 anos), os fatores de risco são principalmente genéticos e neuropsicológicos, verifica-se um rápido desenvolvimento para a dependência e ocorrem alterações do comportamento durante as diversas fases de alcoolismo (Cloninger, 1987).

Quanto à tipologia proposta por Babor (Babor, Hofmann, Hesselbrock, Del Boca, Meyer, Dolinsky & Rousanville, 1992), este classifica o alcoolismo em Tipo A e Tipo B. O Tipo A tem um início mais tardio, de evolução lenta, com uma menor comorbilidade com outras psicopatologias, melhores expectativas, menores complicações, menos fatores de risco na infância. O Tipo B é mais severo que o Tipo A, pois tem início precoce, maior frequência do alcoolismo familiar, maior nível de dependência, mais psicopatologias associadas, e mais fatores de risco na infância (Babor cit. in Alves, 2003).

Mais tarde, Adès e Lejoyeux (1997) criaram uma nova classificação baseando-se nas principais tipologias existentes, resultando assim em dois tipos de alcoolismo: O Alcoolismo Primário e o Alcoolismo Secundário. O alcoolismo primário representa 70% das formas de alcoolismo, encontra-se maioritariamente no sexo masculino, e têm início precoce, existindo alterações do comportamento, a personalidade do sujeito poderá ser impulsivo, desenvolve-se rapidamente a dependência, e os fatores de risco são ao nível biológico e genético. No alcoolismo secundário (30% das formas de alcoolismo) não é tão acentuado no sexo masculino, tem início após os 20 anos, o sujeito consome devido a uma perturbação ansiosa, depressiva ou esquizofrénica, com presença de perturbações da personalidade, se um desenvolvimento mais lento da dependência, menos imposição dos fatores biológicos e genéticos, e o modo de consumo tanto pode ser permanente como intermitente (Adès & Lejoyeux, 1997).

2. Criatividade

A criatividade tem sido cada vez mais objeto de estudo nos dias que correm (Bahia & Nogueira, 2005), no entanto é importante compreender que este é um conceito complexo, de difícil definição, explicação e interpretação (Runco, 2007; Bahia & Nogueira, 2005).

O termo criatividade deriva do latim *creare* e do grego *krainein*, onde “*creare*” significa fazer ou construir algo, enquanto “*krainein*” é um sinónimo de preencher a realização pessoal. Apesar de a descrição entre o latim e o grego serem distintas, pode-se assumir que existe então uma associação entre o fazer algo (construir algo novo) e o ser, ao transformar o que já existe em algo diferente (Nogueira & Baia, 2006).

A criatividade foi até pouco tempo, associada a fenómenos de espiritualidade, considerando-se uma dádiva de Deus ao alcance de poucos sujeitos, escapando por isso ao estudo científico (Nogueira & Baia, 2006; Wechsler, 1998). Era objeto de reflexão filosófica até ao início do século XX, como um atributo dos sujeitos geniais, com altos níveis de intuição, estando então apenas ao alcance dos privilegiados (Pereira, 1996; Nogueira & Baia, 2006).

Assim, a importância do estudo da criatividade foi defendida em 1950, através de um célebre discurso de Guilford à comunidade científica americana, onde referiu a importância do estudo desta para as diversas áreas do comportamento humano. Guilford (1950), defendia também que na personalidade das pessoas criativas sobressaíam características como a fluência, flexibilidade, originalidade e pensamento divergente.

Na década de 50, a criatividade ainda era vista principalmente como um produto social, tendo sido apenas nos anos 60 que a criatividade começou a ser estudada com mais precisão (Nogueira & Baia, 2006).

No entanto, o momento que mais impulsionou a criatividade conceptual e prática, terá sido a revolução intelectual do século XVII e o início do século XVIII (Jardine cit in Nogueira & Baia, 2006), que possibilitou séculos mais tarde o estudo da expressão criativa através da psicologia. Assim sendo, houve inovação tecnológica através desta relação entre a mente e a mão, retirando a importância que supostamente teriam as “musas” inspiradoras no ato criativo (Nogueira & Baia, 2006).

Segundo Pereira (1996), a criatividade terá sido objeto de reflexão filosófica até ao início do século XX. Também no início deste século sobrevém uma forma de estudo da

criatividade mais científico, denominados por abordagens dinâmicas, de inspiração Freudiana, no entanto. Esta abordagem consistia em escritores e artistas criarem produtos como forma de expressarem desejos inconscientes. Considera-se que o conflito inconsciente de natureza sexual, que era responsável pelas neuroses, era também capaz de surgir sobe forma de criações. Assim sendo, reforçou-se a ideia de que a criatividade não está ao alcance de qualquer sujeito (Nogueira & Baia, 2006).

Nas décadas 50 e 60 a criatividade passou a ser investigada como variável continua sendo ainda vista como um sinónimo de pensamento divergente. Nestas mesmas décadas a investigação incidia principalmente sobre três grandes áreas: 1) a clarificação entre criatividade e inteligência; 2) o aperfeiçoamento e validação de testes de criatividade 3) a criação de programas de treino e competências criativas. Nas duas décadas seguintes verificou-se a evolução dos programas de desenvolvimento da criatividade, apesar de nesta altura o conceito de criatividade apresentar-se ainda com várias definições. Nos anos 90 dava-se então o início a um novo ciclo, onde foram verificadas alterações epistemológicas devido às modificações noutros conceitos, tal como o de inteligência e o de sobredotação. Assim sendo a criatividade passava a ser analisada através de modelos interativos, dando-se o ênfase à investigação dos produtos criativos (Treffinger et al. cit in Pereira, 1996).

Atualmente a criatividade é vista como um processo multidimensional, devendo ser levado em conta o contexto em que ocorre. Esta tem dois conceitos distintos, por um lado existem os defensores do “insight”, onde a criatividade aparece associado a um golpe de sorte, à espontaneidade ou à inspiração repentina (Nogueira & Baia, 2006). Por outro lado, aparece a criatividade associada à procura, ou seja, os autores defendem que esta é fruto de uma procura intencional, organizada e sistemática. O único ponto comum nestas duas perspetivas, é o facto de ambas assumirem que o ato de criatividade poderá ser demorado (Nogueira & Baia, 2006).

A este propósito, e referindo que a criatividade não é produzida por algumas pessoas sem a interação do contexto sociocultural, Csikszentmihalyi (1998) defende que a criatividade só pode ser observada através das interações entre o sujeito, o campo e o domínio, sendo esta perspetiva uma tentativa de explicar o processo criativo numa perfectiva ecológica e sistémica (Pereira, 1996).

Segundo Sternberg (cit in Nogueira & Baia, 2006) as definições sobre a criatividade variam de área científica para área científica. No seguimento desta ideia, Nogueira & Baia (2006), referem que os professores de arte, por exemplo, dão mais importância à imaginação, à originalidade, à abundância e à vontade de experimentar ideias novas, enquanto os professores de física valorizam mais a capacidade para encontrar ordem no caos e colocar em questão os princípios básicos. Assim sendo, verifica-se que cada área científica refere aspetos diferentes associados ao conceito “criatividade”. Assim, apesar do conceito de criatividade não ser totalmente consensual, existe concordância em alguns pontos, como o facto de considerarem que a criatividade envolve vivências anteriores em novas maneiras de observar os fenómenos, a influência da sociedade (Amabile cit. in Bahia & Nogueira, 2005), assim como a flexibilidade, a fluência, a imaginação, a visualização, a expressividade e a abertura (Bahia & Nogueira, 2005).

Para Nogueira e Baia (2006), a definição da criatividade encontra-se entre a produção convergente e a produção divergente. Enquanto que a produção convergente assume que a pessoa deve encontrar uma resposta única, boa e consensual, para uma determinada situação, a produção divergente tem como objetivo que o sujeito deve procurar nos mais variados sentidos, com objetivo de ter diversas soluções.

O processo criativo (*insight*), aparece como uma tentativa de dar resposta a situações que possam gerar desequilíbrios e tensão, exigindo para isso uma nova organização. É então, a criatividade concebida como um processo de uma combinação de novas ideias (Wertheimer, 1912). O processo criativo segundo Wallas (1926), divide-se assim, em quatro fases, a preparação, a incubação, a iluminação e a verificação.

A primeira fase, a preparação diz respeito à capacidade de explorar e de identificar um problema, adquirindo uma seleção de conhecimentos sobre determinado, seguindo-se a construção de hipóteses e a escolha dos métodos de trabalho (Nogueira e Baia, 2006; Rato, 2009). Segue-se a segunda fase, a fase de incubação, na qual segundo Nogueira e Baia (2006), referem que é aceitável que se realize uma pausa ao nível do trabalho consciente e um amadurecimento de ideias ao nível do inconsciente, ou seja, a mente continua à procura de soluções, mesmo que não seja um ato consciente. Nesta fase inicia-se a organização do conhecimento adquirido na fase anterior, criando-se novas estruturas mentais (Rato, 2009).

Na terceira fase, a fase de iluminação (inspiração ou insight), esta acontece ao nível consciente, e diz respeito à importância de uma nova ideia, podendo acontecer quanto o sujeito está relaxado ou quanto está a trabalhar (Nogueira e Baia, 2006). Dá-se quando algo que era inconsciente passa a consciente (Rato, 2009). A facilitação desta fase acontece quando o sujeito se foca apenas numa determinada problemática e se liberta de outras temáticas que possam retirar a focalização do sujeito (Nogueira e Baia, 2006). Finalmente, na última fase, a de verificação, esta obriga a que o indivíduo avalie o desenlace para o problema e que justifique a sua prática, ou seja, nesta fase é quando se avalia se as ideias pensadas nas outras fases são corretas para o produto final (Nogueira e Baia, 2006; Rato, 2009). Esta é a última fase, logo, apenas depois desta fase é que o produto pode ser exposto (Nogueira e Baia, 2006).

Segundo Simonton (cit. in Nogueira & Baia, 2006) a criatividade pode ser analisada pelos quatro P's, o Processo (está relacionado com as etapas da experiência criativa, tais como as técnicas que possibilitam o seu desenvolvimento), o Produto (baseia-se nos resultados do processo criativo), a Pessoa (contempla as questões referentes ao sujeito criativo, tais como a personalidade, fatores cognitivos, afetivos, motivacionais e de desenvolvimento) e a Persuasão (inclui as variáveis relacionadas com o contexto facilitador ou inibidor da criatividade).

O processo criativo, remete-nos assim, para a definição da criatividade nos sujeitos mais jovens, onde existe uma maior incidência de pensamento divergente, sendo praticamente inexistentes os produtos criativos e verdadeiramente originais, verificando-se que a criatividade na idade adulta é resultante de um maior investimento e de bastante trabalho (Bahia & Nogueira, 2005).

A partir deste ponto de vista considera-se que o produto criativo é o resultado do processo criativo (Rato, 2009). Esse resultado pode ser algo tátil ou não. Assim sendo o produto criativo deve ter como principais características: a novidade (algo fora do comum, que transmita originalidade, não seja frequente ver); ter relevância (tem de ser útil, demonstrar ser importante e sobressair), ou seja, mostrar inovação relativamente a algo já existente ou resolver alguma problemática tendo em consideração o que é proposto (Pérez, 2001; Boden, 2009).

Segundo Moraes (2001), a novidade do produto obedece a critérios como: a originalidade, a germinabilidade (qualidade que o produto revela ter para originar novos produtos); e o poder de transformação (capacidade de visualizar de uma nova forma a realidade). No que diz respeito à relevância do produto, as características manifestadas deverão ser: a lógica (a verdade científica do produto e obedecer às regras de um domínio de realização); a inovação (capacidade de criar ou introduzir a novidade); a adequação (desenvolvimento do produto relativamente ao objetivo proposto); a utilidade (que é necessário, proveitoso ou vantajoso) do produto (Rato, 2009).

No entanto, o ambiente (sociedade, cultura, economia e política) em que o sujeito está inserido será importante para o desenvolvimento do produto criativo (Csikszentmihalyi, 1996). Segundo Moraes (2001) a importância do ambiente, verifica-se a nível pessoal (maioritariamente na motivação), mas também no processo e resultado criativo. O ambiente é fundamental na aceitação dos resultados do processo criativo, assim se justifica um dos “P’s” (persuasão) proposto por vários autores, onde a capacidade de persuasão da pessoa criativa interfere no domínio de realização e perante o meio em que o produto tem impacto (Rato, 2009). Outro dos termos utilizados para o quarto “P” (persuasão) é a Pressão, sendo assim referido pois o ambiente promove ou dificulta o desenvolvimento da criatividade, ou seja, o ambiente cria uma “tensão” sobre o desenvolvimento da criatividade (Rato, 2009). Pode-se então referir que a criatividade é influenciada também pelas condições externas, tais como o ambiente interpessoal, disciplinar, sócio-histórico-cultural que influencia o resultado criativo (Rato, 2009).

Atualmente, pode-se afirmar que a referência teórica adotada para explicar a criatividade, prende-se com os aspetos referidos por Sternberg e Lubart (1991), como as capacidades intelectuais, conhecimento, estilos de pensamento, personalidade, motivação intrínseca, ambiente apoiante e recompensador.

As capacidades intelectuais atuam como forma do sujeito olhar para os problemas de outra forma, saber iludir os pensamentos convencionais, permitindo conhecer quais as ideias corretas e conseguir persuadir os outros do valor das ideias (Nogueira & Baia, 2006). No conhecimento será necessário ter alguma sabedoria sobre uma determinada área, mas não demasiado, pois poderá impedir que se possa ter uma perspetiva mais inovadora em relação

ao problema (Nogueira & Baia, 2006). Nos estilos de pensamento, é necessário saber pensar de forma inovadora e possuir a competência para pensar globalmente e individualmente (Nogueira & Baia, 2006). Quanto à personalidade, será necessário ter desejo de ultrapassar as dificuldade que surgem, assumir riscos sensatos, desafiar multidões, mas sempre com intenção de auto-eficácia (Nogueira & Baia, 2006). Já a motivação intrínseca, terá de ser orientada para a tarefa e com paixão pelo trabalho, ou seja, deverá ser objetivo único o trabalho e não a recompensa que dele advém (Nogueira & Baia, 2006).

Segundo Nogueira & Baia (2006), pode-se então, referir que os processos cognitivos são tão importantes na descrição da temática da criatividade, como os processos de fator motivacional, pessoal, emocional e contextual, pois todos eles influenciam o processo da criatividade.

3. Processamento de Informação Visual

A mente é um sistema constituído por módulos independentes (órgãos mentais especializados e comprimidos) e responsáveis por processar a informação de elevada importância para o Homem. Juntos formam uma unidade superior denominada por sistema cognitivo (Fodor, 1983). Entende-se então que um módulo, é um processador especializado que deve satisfazer várias condições, tais como: os processos de entrada são próprios de domínio; o exercício dos sistemas de entrada é indispensável; existe um limite para representações mentais que os sistemas de entrada avaliam; os sistemas de entrada são muito rápidos; os sistemas de entrada são informativamente fechados; os módulos têm uma arquitetura exclusiva e que é semelhante em todos os seres humanos, não dando lugar ao simbolismo e à interconexão (Fodor, 1983).

Neste contexto, considera-se que a perceção processa modularmente os estímulos visuais cujas dimensões são analisáveis (Shepard, 1964) e caracterizáveis (Garner & Felfoldy, 1970) com diferentes códigos percetivos que podem ser divididos e partilhados por várias dimensões unitárias (Gardner, 1985; Gibson, 1950, 1979). Assim, as propriedades visuais dos objetos são processadas de forma autónoma e com concordância com a informação criada nas

áreas visuais recebida funcionalmente separadas no córtex visual primário (Morland, Jones, Finlay, Deyzac, Lê & Kemp, 1999).

De acordo com esta abordagem, a teoria da integração de características (Feature Integration Theory: FIT) (Treisman, 1985, 1993; Treisman & Gelade, 1980) propõe que o sistema percetivo mantém continuidade do sistema visual (Zeki & Bartels, 1998). Existe em ambos um processamento especializado, paralelo, automático e ascendente (bottom up) de cada propriedade dos objetos visuais, ao nível pré-atencional, onde os recursos atencionais não são ativados (Wolfe, 1998; Treisman; 1986, 1992a, 1999). Posteriormente, as características dos objetos visuais são integradas pela atenção concentrada (Treisman, 1999) que as escolhe e emparelha, para arquitetar os objetos percetivos, que permite assim, uma célere e eficaz intervenção dos seres humanos sobre o mundo (Huang, Treisman & Pashler, 2007; Treisman, 2006).

Em 1980, Treisman e Gelade sugeriram duas etapas indispensáveis para descrever o processamento de informação percetivo e a síntese do material visual. Na primeira etapa, o processo pré-atencional efetua uma simples e rápida análise das imagens visuais usando preferencialmente as diferenças entre os recursos ativos num determinado instante (Treisman, 2006; Treisman & Gelade, 1980; Joseph, Chun & Nakayama, 1997). Segundo Loughman, Davidson e Flitcroft (2007), pode-se referir ainda que nesta primeira etapa, é detetada automaticamente uma característica particular que “salta à vista” (efeito designado por *pop out*), entre as várias características presentes nos cenários visuais, verificando-se um breve registo sensorial através deste sinal (Cormack, Gray & Trouvée, 2004). Se a propriedade for interessante, é ativado um filtro de atenção que mantém a força do sinal daquela característica e reduz a força das outras características (Kahneman, Treisman & Burkel, 1983). O facto de esta característica ser assimilada positivamente identifica-a como uma característica básica, que é processada automaticamente por um módulo especializado (Treisman, 2006; Treisman & Gelade, 1980).

Posteriormente à atuação do filtro atenuante, a informação percetiva chega a um instrumento de deteção de modelos (dicionário de objetos de unidades linguísticas), onde o sinal não atenuado terá de atravessar um canal com capacidade limitada, sendo escolhida a utilidade, vantagem e teor desse estímulo visual. Este dicionário apenas será ativado quando o

sinal do estímulo visual muda o paradigma selecionado e o examina perceptivamente (Huang, Treisman & Pashler, 2007; Treisman, Kahneman & Burkell, 1983). O dicionário de objetos tem as seguintes características (Treisman, 2006): O cenário visual é analisado através de uma unidade perceptiva; Disponibiliza a apresentação de objetos para os quais não existe representação; Diversos objetos iguais podem ser representados; Opera como auxiliador da assimilação; Atualiza as representações do objeto após o movimento deste, permitindo também a integração de diversas etapas de um objeto ao longo do tempo; Possibilita a conexão da deteção precoce com os processos descendentes da experiência consciente.

Quanto à segunda etapa, a atenção focalizada (com capacidade limitada), exclui outras características e a localização de outros objetos, e realizando um movimento ocular através das localizações espaciais e escolhendo as propriedades que estão relacionadas para esse local (Huang, Treisman & Pashler, 2007; Treisman, 2006; Treisman & Gelade, 1980). A alocação da atenção integra então, a informação “onde” (seleção) e o “quê” (expectativa), depois das características básicas detetadas anteriormente, para criar uma representação do mundo visual (Evans & Treisman, 2005; Treisman, 1991, 1996), possibilitado o reconhecimento dos objetos e a criação conjunta de um significado num determinado local (Treisman, 1994, 2006).

O processo perceptivo forma então dois tipos de mapas: a) Os mapas modulares de características primárias; b) os mapas de localizações. No primeiro mapa é fornecido dois tipos de informação: 1) a presença no campo visual de uma característica básica; 2) a integração nessa característica da informação espacial.

Em cada um destes mapas modulares procede-se à filtragem em várias categorias de cada elemento que está inserido nas características básicas, não sendo no entanto possível a seletividade e existindo um difícil acesso à investigação nas relações dentro das dimensões de um mapa modular (Fodor, 2001; Theeuwes, 1991), e não é referido qualquer informação sobre as várias características, mas codificam onde se situam as características (Treisman & Gormican, 1988).

Para descobrir as características básicas ativas entre as demais características dos objetos apresentados no campo visual, o processo perceptivo utiliza a busca visual, para obter o “onde” e “o que” é dessa informação. O tipo e a quantidade de propriedades presentes no

conjunto de informação, faz com que exista uma alteração do tempo de reação (TR), variando também consoante a presença ou ausência da característica que é procurada (Gordon, 1989; Treisman, 1985, 1993, 2006; Wolfe, 1998, 2001).

Em 1986, Treisman definiu três tipos de busca visual, a disjunção, a conjunção e as conjunções ilusórias. O primeiro tipo de busca visual não exige a focalização da atenção, já que a característica “salta à vista” do indivíduo (Treisman & DeSchepper, 1994; Treisman & Gormican, 1988; Wolfe, 1998). Confirmando-se assim, como pré-atencional, e a característica básica é processada automaticamente através de um sistema modular especializado e de domínio específico (Fodor, 2001; Treisman, 2006; Zeki, McKeefry, Bartels, & Frackowiak, 1998) num TR de 200 a 250ms (Treisman & Gelade, 1980; Treisman & Paterson, 1984). No segundo tipo de busca visual (conjunção), é ativada a atenção focalizada, com objetivo de recorrer todo o campo visual para detetar o estímulo visual (Treisman & Gelade, 1980). Regista-se então um aumento do TR, devido ao processamento sequencial da informação (Braun & Jules, 1998; Schneider & Shiffrin, 1977). Quanto às conjunções ilusórias, a busca visual combina características aleatoriamente a um nível pré-atencional, processando-as em paralelo (Treisman & Schmidt, 1982).

A perceção de objetos visuais identifica como características básicas: a cor, a forma, a orientação espacial, a textura e o movimento, ou seja, todas estas características têm influência na capacidade percetiva do sujeito, que as processa ao mesmo tempo e a um nível pré-atencional por vários sistemas modulares isolados (Fodor, 2001; Treisman, 1991, 1992^a, 1992^b, 2006; Wolfe, 1998, Wolfe, Cave & Franekl, 1989).

4. Álcool e Velocidade de Processamento de Informação

Tal como já foi referido anteriormente, o consumo álcool é visto como um dos problemas mais graves de saúde pública, e considerado um dos maiores fatores de risco de doença e dano social (Alves, 2003; Galdino, Silva, Santos & Simas, 2010), considerando-se prejudicial o seu consumo, e quando excessivo poderá até levar à morte (Hajar, 2000).

O álcool é então considerado um depressor do Sistema Nervoso Central que origina uma desorganização dos impulsos neuronais (Figueira, 2002). Segundo Wong, Maini, Rousset

e Brasic (2003), os sujeitos com consumo excessivo de álcool apresentam alteração na extensão dos axónios, verificando-se assim uma debilitação na comunicação neuronal que está ligada às disfunções cognitivas que os consumidores excessivos de álcool apresentam (Chen, Maier, Parnell & West, 2003). Assim, o consumo excessivo de álcool poderá provocar alterações de respostas psicofisiológicas (Sousa, Simões, Lebre & Diniz, 2007), associadas à cognição, percepção e funções motoras (Wegner, Gunthner & Fahle, 2001; Chen et al., 2003), sendo a atenção uma das aptidões afetadas, ao existir a diminuição da mesma (Edwards, Marschall & Cook, 2005). Quanto à percepção verifica-se que é uma função que poderá sofrer alterações provocadas pelo consumo de álcool, onde esse consumo poderá provocar também, a longo prazo, prejuízos na função visual (Galdino et al., 2010).

Apesar de alguns autores (Parsons, 1998; Wong et al., 2003) referirem que a cognição pode observar algumas melhorias após algum tempo de abstinência, algumas lesões mantêm-se mesmo depois de um longo período de tempo sem consumir (Parsons, 1998; Rosenbloom, Sullivan & Pfefferbaum, 2003), sendo que, quanto maior for o padrão de consumo, maior será o défice (Parsons, 1998; Cunha & Novaes, 2004). Então pode-se assumir que o consumo excessivo de álcool poderá deixar lesões no cérebro mesmo após um longo período de abstinência (Harper & Matsumoto, 2005), e consequentemente, afetar a longo prazo, o sistema visual, o sistema percetivo e o sistema atencional (Oliveira, Karanjeira & Jaeger, 2002). Tais lesões podem variar, desde leves, por exemplo, em sujeitos abusadores de álcool, pelo que os prejuízos moderados verificam-se em bebedores dependentes chegando a alterações neuropsicológicas mais graves (Cunha & Novaes, 2004). As principais alterações cognitivas verificadas, estão associadas a problemas de memória, análise e síntese viso-espacial, velocidade de processamento de informação, entre outras (Parsons 1998; Mogen, 2001).

Segundo os estudos de Cruz (2010), os consumidores excessivos de álcool que naquele momento estavam abstinentes, revelaram mazelas em alguns aspetos do processamento da informação visual espacial (deterioração na captação viso-espacial e na construção, utilização e manipulação da imagem visual). Também quando comparadas tarefas desempenhadas por consumidores crónicos de álcool e não consumidores, sabe-se que os consumidores de álcool apresentam um pior desempenho que o grupo não consumidor em

áreas como atenção, memória, processamento de informação, entre outros aspetos cognitivos (Mogen cit. in Feldens, 2009; Tedstone & Coyle, 2004).

Pode-se então concluir que o consumo de álcool poderá provocar, a longo prazo, comprometimento das funções cognitivas (Feldens, 2009), tais como a atenção (Edwards, Marschall & Cook, 2005), a perceção visual (Galdino et al., 2010) e a velocidade de processamento de informação (Tedstone & Coyle, 2004; Cruz, 2010), e que, a estes níveis consequentemente, a velocidade de processamento da informação visual estará afetada.

Assim pretendeu-se levar a cabo este estudo de cariz experimental, que tinha como objetivo o desenvolvimento de um agrupamento aleatório de imagens consideradas mais criativas que outras, apresentadas em competição. Comparar a velocidade de processamento de informação perceptiva entre sujeitos não consumidores de álcool e sujeitos consumidores de álcool, poderá facultar-nos a informação quanto às consequências que o álcool poderá provocar a longo prazo no processamento de informação visual, em geral, e na informação visual criativa, em particular.

Espera-se então que na busca visual de imagens em competição (apresentadas simultaneamente):

1- Os sujeitos não consumidores de álcool apresentam uma velocidade de processamento da informação visual criativa com tempos de reação significativamente mais rápidos que os sujeitos com níveis de consumo de álcool inferior à mediana;

2 – Os sujeitos não consumidores de álcool apresentam uma velocidade de processamento da informação visual criativa com tempos de reação significativamente mais rápidos que os sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana;

3 – Os sujeitos com consumos de álcool inferior à mediana apresentam uma velocidade de processamento da informação visual criativa com tempos de reação significativamente mais rápidos que os sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana em imagens criativas;

4 – Os sujeitos não consumidores de álcool apresentam uma velocidade de processamento da informação visual neutra com tempos de reação significativamente mais rápidos que os sujeitos com níveis de consumo de álcool inferior à mediana;

5 – Os sujeitos não consumidores de álcool apresentam uma velocidade de processamento da informação visual neutra com tempos de reação significativamente mais rápidos que os sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana;

6 – Os sujeitos com consumos de álcool inferior à mediana apresentam uma velocidade de processamento da informação visual neutra com tempos de reação significativamente mais rápidos que os sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana em imagens criativas;

7 – Os sujeitos não consumidores de álcool apresentam uma duração de fixações de imagens criativas significativamente superior aos sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana;

8 – Os sujeitos não consumidores de álcool apresentam uma duração de fixações de imagens criativas significativamente superior aos sujeitos com níveis de consumo de álcool inferior à mediana;

9 – Os sujeitos com consumos de álcool inferior à mediana apresentam uma duração de fixações de imagens criativas significativamente superior aos sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana;

10 – Os sujeitos não consumidores de álcool apresentam uma duração de fixações de imagens neutras significativamente superior aos sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana;

11 – Os sujeitos não consumidores de álcool apresentam uma duração de fixações de imagens neutras significativamente superior aos sujeitos com níveis de consumo de álcool inferior à mediana;

12 – Os sujeitos com consumos de álcool inferior à mediana apresentam uma duração de fixações de imagens neutras significativamente superior aos sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana;

Capítulo II - Método

2.1. Amostra

O presente estudo contou com uma amostra, recolhida por conveniência, constituída por 113 (n=113) estudantes universitários, em que 25,7% (n=29) são do sexo masculino e 74,3% (n=84) são do sexo feminino. Quanto à idade é possível verificar uma média de 24,85 (DP= 8,060), tendo o sujeito mais novo 18 anos e o mais velho 66. Quanto à escolaridade 62,8% dos participantes (n=71) têm frequência em licenciatura e 37,2% (n= 42) frequentam mestrado. Todos os sujeitos vivem no concelho de Lisboa. Por fim importa também referir que 89,4% (n= 101) dos participantes são solteiros, 8% (n= 9) são casados / União de facto e apenas 2,7% (n= 3) são divorciados / separados.

Quanto ao consumo de álcool, verifica-se que 14,2% (n= 16) dos sujeitos não consomem álcool e 85,8% (n= 97) são consumidores. Tendo o grupo dos consumidores de álcool ficado dividido em 44,2% como bebedores abaixo da mediana (n= 50) e 41,6% como bebedores acima da mediana (n=47).

No que diz respeito à criatividade, 80,5% (n= 91) encontra-se no nível A (muito abaixo da média), 8% (n= 9) encontram-se no nível B (abaixo da média), 8,8% (n= 10) no nível C (na média), 2,7% (n= 3) no nível D (acima da média).

2.2. Medidas

2.2.1. – *Questionários de dados sócio-demográficos.*

Foi recolhida informação em questionário que inqueria variáveis: idade; sexo; frequência universitária e estado civil.

2.2.2 – *Escala de envolvimento com o álcool.*

A escala de envolvimento com o álcool em adolescentes de Mayer e Filstead (1979) (Adolescent Alcohol Involvement Scale) , com versão portuguesa de Barrias et al (1984), e adaptada por Fonte, A e Neves, A. (1999). Esta escala é composta por 14 questões com intuito de obter informação relativamente à frequência e intensidade do consumo de álcool. Quanto à pontuação, esta está inserida num intervalo dos 0 aos 79 pontos, revelando o grau de

envolvimento que cada sujeito tem com o álcool. A versão original propõe uma categorização dos inquiridos em 5 grupos, de acordo com a pontuação global: abstinentes (0 pontos), bebedores irregulares (1 a 19 pontos), bebedores habituais sem problemas (20 a 41 pontos), bebedores habituais com problemas (42 a 57 pontos) e “alcoholic like” (58 a 74 pontos). A pontuação total é efetuada através do somatório da pontuação de todas as questões. A versão adaptada da escala (Fonte & Alves, 1999) tem uma boa consistência interna, apresentando um Alpha de Cronbach de 0.887. No presente estudo a escala apresentou igualmente uma boa consistência interna, apresentando um Alpha de Cronbach de 0.917.

2.2.3- Teste de Pensamento Criativo – Produção de Desenho (TCT-DP)

O teste de pensamento criativo é dos autores Urban e Jellen (1996), sendo uma prova que tem como objetivo compreender o potencial criativo global do sujeito através da avaliação da criatividade e das suas barreiras sociais. Esta prova pode ser aplicada a sujeitos com idades compreendidas entre os 5 e os 95 anos e pode ser aplicada individualmente ou em grupo. É composta por duas figuras (A e B) constituídas pelos mesmos fragmentos, só que de forma invertida. A sua administração é de cerca de 15 no máximo para cada forma, sendo que a sua pontuação, após algum treino, poderá demorar de 1 a 3 minutos.

Este instrumento consiste numa folha A4, onde os elementos que constituem as figuras são: um semi-circulo, um ponto, um ângulo reto, uma linha curva, uma linha tracejada e um pequeno quadrado fora do grande quadrado. Importa referir que a forma B, utilizando o design original, apresenta uma rotação de 180°, no entanto foi utilizada a Forma A do TCT-DP, visto, através de um estudo realizado por Ibérico Nogueira e Almeida (2010), se ter verificado que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as Formas A e B.

Os critérios de avaliação são: 1. Continuações (Cn); 2. Completações (Cm); 3. Novos elementos (Ne); 4. Ligações com linhas (Cl); 5. Ligações que contribuem para um tema (Cth); 6. Quebra do limite dependente (Bfd); 7. Quebra do limite independente (Bfi); 8. Perspetiva (Pe); 9. Humor, afetividade/emoção/poder expressivo do desenho (Hu); 10. Não convencional A - manipulação da folha (Uca); 11. Não convencional B - elementos surrealistas, abstratos, fictícios (Ucb); 12. Não convencional C - uso de símbolos ou signos; (Ucc) 13. Não convencional D - utilização não-estereotipada dos fragmentos/figuras (Ucd); 14. Velocidade

(SP). O tempo apenas é cotado se até ali tiver obtido 25 pontos no mínimo. De grande importância é ainda referir que os critérios 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 e 14 são pontuados de 0 a 6, os critérios 6 e 7 pontuados com 0, 3 ou 6 pontos e os restantes critérios (10, 11, 12) são pontuados com 0 ou 3 pontos. O critério 13 tem uma pontuação inicial de 3 pontos, no entanto estes podem ser retirados se o desenho não tiver algumas características. A pontuação final é o resultado do somatório de pontos atribuídos a cada um dos critérios mencionados anteriormente. Quanto à sua aplicação, o sujeito deve encontrar-se num local confortável e relaxado, recebendo a seguinte instrução: “Este desenho está incompleto. O artista que o começou foi interrompido antes de saber o que faria dele. É-lhe então pedido que o termine. Pode desenhar o que quiser. Nada do que desenhar estará errado. Tudo o que desenhar estará correto. Quando acabar o desenho faça-me um sinal para eu o recolher. Deve ainda apontar o tempo inicial e o tempo final do desenho”. No final é indicado que coloque um título no desenho. Segundo a validação feita para a população portuguesa pelos autores Nogueira e Silva (2008), esta prova tem um bom alpha de cornacha, com valor de 0,84, sendo o alpha de cornacha neste estudo aceitável, com valor de 0,72.

2.2.4- *Imagens criativas e imagens neutras*

Foram adaptadas imagens através Adobe Photoshop CS2, redimensionando-as a 962 pixéis de largura e 722 pixéis altura, alterando-as para ‘tons de cinzento’. Para as validar apresentaram-se as 48 imagens, em PowerPoint (24 imagens de quadros e 24 imagens considerada neutras pela International Affective Picture System), onde foi avaliado a percepção de criatividade do sujeito relativamente à imagem apresentada, numa escala de 1 (Nada Criativa) até 9 (Muito Criativa). Selecionaram-se as 12 imagens classificadas como mais criativas e codificaram-se como criativas, e as 12 imagens classificadas como menos criativas e codificaram-se como neutras. Todas as imagens foram redimensionadas a 530 pixéis de largura e 398 pixéis de altura.

2.2.5 – *Tarefa de Busca – Visual Tobii-T60 Eye Tracking System®.*

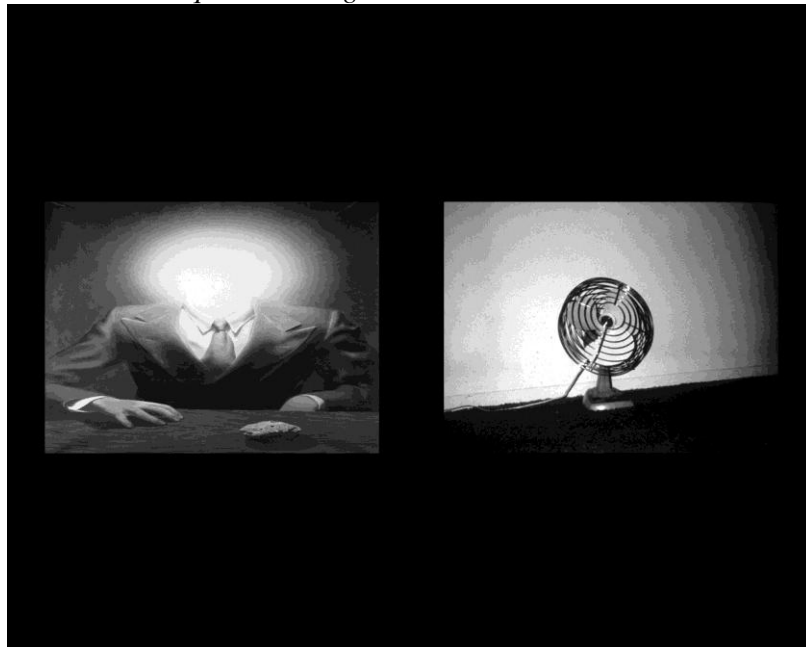
Para a tarefa de busca visual, foi utilizado um Tobii-T60 Eye Tracking System®, onde as imagens de 530 pixéis de largura e 398 pixéis de altura se encontravam do lado

esquerdo e do lado direito do ecrã com um fundo preto, a 1 cm do centro, antecedendo-se a apresentação dum 'x' no centro do ecrã com 76 pixéis de largura e 76 de altura, tendo objetivo de aí ser focada a atenção do sujeito. Existiam 24 cenários com a imagem criativa do lado esquerdo e imagem neutra no lado direito, e 24 cenários com a imagem criativa estava do lado direito e a imagem neutra estava do lado esquerdo.

Na figura 1 apresenta-se um exemplo dos cenários digitais para a busca visual com imagem considerada criativa à esquerda e imagem considerada neutra à direita.

Figura1.

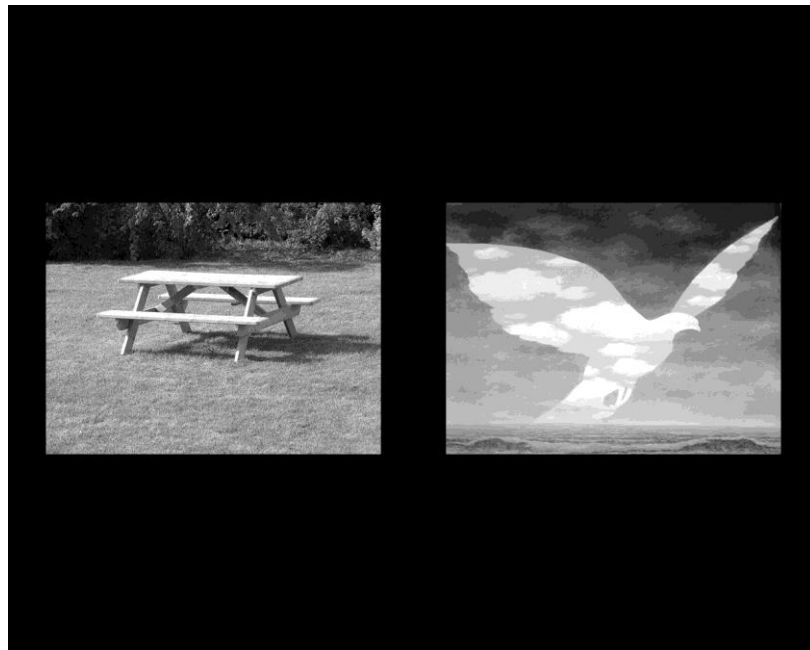
Imagem criativa do lado esquerdo e imagem neutra do lado direito.



Na figura 2 apresenta-se um exemplo dos cenários digitais para a busca visual com imagem criativa à direita e imagem neutra à esquerda.

Figura2.

Imagem criativa do lado direito e imagem neutra do lado esquerdo.



2.3. – Procedimento

Este estudo foi efetuado com recurso às instalações do Laboratório de Psicologia Experimental da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Foram selecionadas imagens de pintores famosos com teor mais criativo e imagens do IAPS consideradas neutras. De seguida foram trabalhadas em Photoshop®, colocando os dois tipos de imagens em escalas de cinzento e redimensionadas a 962 pixels de largura por 722 pixels de altura.

Após as imagens terem sido editadas, foi feita uma pré-validação com 48 imagens (24 criativas e 24 neutras), onde os participantes tinham de atribuir pontuação que ia de 0 (imagem nada criativa) a 9 (imagem muito criativa) para classificar a criatividade de cada imagem.

Os cenários digitais para as imagens foram criados em Tobii-T60 Eye Tracking System (Tobii Technology AB, Suécia®), ligado a um monitor TFT 17'', e conectado a um computador com processador Intel Quad-core Desktop onde foi feito o desenho experimental.

As imagens apresentadas nos cenários foram novamente redimensionadas em Photoshop®, com uma dimensão inferior (530 pixéis de largura e 398 pixéis de altura) às apresentadas na pré-validação (962 pixéis de largura e 722 pixéis altura), sendo diretamente proporcionais para uma resolução de ecrã de 1280 x 1024. As 12 imagens criativas e as 12 imagens neutras foram repetidas duas vezes cada um, em duas localizações possíveis, resultando assim, num desenho experimental de 48 ensaios (12x2x2).

Todos os ensaios foram codificados de maneira a que cada cenário apenas desapareça após 6 segundos de visualização. A duração das fixações de cada sujeito, bem como a primeira fixação, é registada através do Tobii-T60 Eye Tracking System®. Entre cada cenário digital, é apresentada uma máscara negra de 500ms com o objetivo de limpar o ecrã e evitar a contaminação entre imagens e o efeito de recência (DeOliveira, 1997).

Foi criada a exposição no Tobii-T60 Eye Tracking System®, tendo sido escolhida a opção de exposição aleatória, e a apresentação de cada cenário, durante 6s cada, com aparecimento de uma máscara preta durante 500ms entre cada cenário.

De seguida os participantes foram convidados a colaborar na experiência e depois de aprovarem o consentimento informado e de ser explicado o procedimento que se iria realizar, pedia-se aos participantes que preenchessem os dados demográficos juntamente com o teste AAIS (informatizado) e que realizassem o teste TCT-DP.

Cumprido isto, os participantes sentavam-se a cerca de 60cm do monitor e foi feita a calibração do eyetracking® a cada participante, e quando terminada a calibração deu-se a seguinte instrução: “Observe as seguintes imagens”. No fim da apresentação agradeceu-se aos participantes a sua colaboração.

Posteriormente foram retirados os dados relativos aos tempos de reação e à fixação total do Tobii-T60 Eye Tracking System e do Microsoft InfoPath® e exportados para o Microsoft Excel®, e inseridos os valores do Urban também em Microsoft Excel®.

Quando se terminou de inserir os dados em Excel, estes foram exportados para o PASW 18® para análise dos dados.

Capítulo III – Resultados

Foi realizada uma Análise de variâncias (ANOVA) de medidas repetidas, após se terem verificado todos os pressupostos de aplicação, nomeadamente a normalidade da distribuição e a homogeneidade de variâncias entre grupos. A análise intra-sujeitos, foi realizada com um fator de dois níveis (criativa / neutra) e inter-sujeitos com um fator de três níveis (não consumidores / consumidores abaixo da mediana / consumidores acima da mediana). Para a condição inter-sujeitos analisaram-se as interações de primeira ordem dos fatores consumo de álcool (3 níveis: abstinente / consumidor abaixo da mediana / consumidor acima da mediana) x o tipo de imagem (criativa / neutra), resultando num desenho fatorial de 3x2. Assim foi possível verificar as hipóteses referentes ao tempo de reação.

Na tabela 1 apresentam-se os resultados do tempo de reação quanto ao fator tipo de imagem.

Tabela 1- Tempo de reação para o tipo de imagem.

	Imagens criativas		Imagens neutras		F
	M	DP	M	DP	
Tempo de reação para primeira fixação (ms.)	0,668	0,023	0,993	0,034	112,535***

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Verificou-se que existe um efeito principal referente ao fator tipo de imagem quanto ao tempo de reação, pois $F(1,110) = 112,535$; $\eta^2 = 0,505$; $p = 0,000$, onde se observou que as imagens criativas são fixadas mais rapidamente ($M = 0,668$; $DP = 0,023$) que as imagens neutras ($M = 0,993$; $DP = 0,034$).

Na tabela 2 apresentam-se os resultados do efeito de interação entre tipos de imagens e os níveis de consumo de álcool quanto ao tempo de reação.

Tabela 2- Efeito de interação entre tipos de imagens e os níveis de consumo de álcool quanto aos tempos de reação.

	Tempo de reação para primeira fixação (ms.)				
	Imagens criativas		Imagens neutras		F
	M	DP	M	DP	
Não bebedores	0,688	0,053	1,022	0,078	0,084
Bebedores abaixo da mediana	0,690	0,030	1,001	0,044	0,084
Bebedores acima da mediana	0,625	0,031	0,957	0,046	0,084

Observou-se também que não existe um efeito de interação entre as categorias das imagens e os níveis de consumo de álcool quanto à velocidade de processamento de informação, ($F(2,110) = 0,084$; $\eta^2 = 0,0007$; $p = 0,920$), não confirmando, deste modo, as hipóteses acima apresentadas.

Foi realizada uma ANOVA de medidas repetidas após se terem verificado todos os pressupostos de aplicação, (i.e., normalidade da distribuição e a homogeneidade de variâncias entre grupos). Para a condição inter-sujeitos analisaram-se as interações de primeira ordem dos fatores consumo de álcool (3 níveis: abstinente / consumidor abaixo da mediana / consumidor acima da mediana) x o tipo de imagem (criativa / neutra), resultando num desenho factorial de 3x2. Através desta análise foi possível avaliar todas as hipóteses referentes à duração total de fixações na informação, relativamente a imagens criativas e neutras em função dos níveis de consumo de álcool.

Na tabela 3 apresentam-se os resultados da duração total de fixações na informação visual referentes ao tipo de imagem.

Tabela 3 - Duração total de fixações relativamente ao tipo de imagem.

	Imagens criativas		Imagens neutras		F
	M	DP	M	DP	
Duração total de fixações (ms.)	3,328	0,067	1,588	0,043	362,932***

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,005$

Os resultados permitiram verificar que existe um efeito principal referente à categoria da imagem ao nível da duração total de fixações na informação ($F(1,110) = 362,932$; $\eta^2 = 0,757$; $p = 0,000$), onde se observou que as imagens criativas são fixadas durante mais tempo ($M = 3,328$; $DP = 0,067$) que as imagens neutras ($M = 1,588$; $DP = 0,043$).

Na tabela 4 apresentam-se os valores da duração de fixações quanto ao efeito de interação do tipo de imagem e os níveis de consumo de álcool.

Tabela 4- Duração de fixações para o tipo de imagem e os níveis de consumo de álcool.

	Duração total de fixações (ms.)				F
	Imagens criativas		Imagens neutras		
	M	DP	M	DP	
Não Bebedores	3,640	0,155	1,517	0,101	3,146*
Bebedores abaixo da mediana	3,151	0,088	1,606	0,057	3,146*
Bebedores acima da mediana	3,192	0,090	1,641	0,059	3,146*

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Observou-se também que existe um efeito de interação entre as categorias das imagens e os níveis de consumo de álcool quanto à duração total de fixações na informação ($F(2,110)=3,146$; $\eta^2=0,013$; $p=0,047$). Através das comparações múltiplas de médias com correção de Bonferroni, verificou-se que o grupo de não bebedores fixam significativamente ($p=0,021$) durante mais tempo imagens criativas ($M=3,640$; $DP=0,155$), que o grupo de bebedores abaixo da mediana ($M=3,151$; $DP=0,088$), e onde esse mesmo grupo de não bebedores fixa também significativamente ($p=0,042$) durante mais tempo imagens criativas, que o grupo de bebedores acima da mediana ($M=3,192$; $DP=0,090$), não existindo diferenças significativas ($p=1,000$) entre o grupo de bebedores abaixo da mediana e o grupo de bebedores acima da mediana para imagens criativas. No entanto não se verificou diferenças estatisticamente significativas para imagens neutras quanto à duração total de fixações entre não bebedores e bebedores abaixo da mediana ($p=1,000$), entre não bebedores e bebedores acima da mediana ($p=0,866$) e entre bebedores abaixo da mediana e bebedores acima da mediana ($p=1,000$) quanto a imagens neutras

Realizando-se uma ANOVA de medidas repetidas, após se ter confirmado que estavam assumidos todos os pressupostos de aplicação (i.e., normalidade da distribuição e a homogeneidade de variâncias entre grupos). Essa análise foi constituída por um fator intra-sujeitos com dois níveis denominado por tipo de imagem (criativa / neutra), e um fator inter-sujeitos com dois níveis, denominado sexo (Masculino / Feminino) no que respeita ao tempo de reação

Na tabela 5 apresentam-se os resultados dos tempos de reação entre o tipo de imagem e sexo.

Tabela 5- Tempo de reação entre o tipo de imagem e o sexo.

	Masculino				Feminino				F
	Imagens criativas		Imagens neutras		Imagens criativas		Imagens neutras		
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	
Tempo de reação para primeira fixação (ms.)	0,745	0,038	0,953	0,058	0,634	0,023	0,997	0,034	6,797*

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,00$

Através dos resultados observados, verificou-se que existe um efeito de interação entre as categorias das imagens e sexo quanto à velocidade de processamento de informação ($F(1,111)= 6,797$; $\eta^2 = 0,032$; $p=0,010$). Onde se pode verificar que o sexo feminino ($M= 0,634$; $DP= 0,023$) tem uma velocidade de processamento de informação significativamente ($p=0,014$) mais rápida que o sexo masculino ($M= 0,745$; $DP= 0,038$) para imagens criativas, não obtendo diferenças significativas ($p= 0,509$) entre sexos para imagens neutras.

Foi realizada uma ANOVA de medidas repetidas, após se ter confirmado que estavam assumidos todos os pressupostos de aplicação (i.e., normalidade da distribuição e a homogeneidade de variâncias entre grupos). Essa análise foi constituída por um fator intra-sujeitos com dois níveis, denominado tipo de imagem (criativa / neutra) e um fator inter-sujeitos com dois níveis, denominado sexo (Masculino / Feminino) quanto à duração total de fixações na informação.

Na tabela 6 apresenta-se o efeito de interação entre o tipo de imagem e o sexo, quanto à duração de fixações.

Tabela 6. - Interação entre os tipos de imagem e sexo quanto à duração de fixações.

	Masculino				Feminino				F
	Imagens		Imagens		Imagens		Imagens		
	criativas		neutras		criativas		neutras		
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	
Duração total de fixações (ms.)	3,188	0,118	1,563	0,075	3,254	0,070	3,254	0,070	3,254

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Observou-se então que não existe um efeito de interação entre as categorias das imagens e sexo quanto à duração total de fixações na informação ($F(1,111)= 0,001$; $\eta^2 = 0$; $p=0,975$).

Para fazer uma comparação de médias entre sexos quanto ao nível de criatividade, idade e consumos de álcool, foi realizado um independent sample t test, após se terem verificado todos os pressupostos de aplicação, tais como distribuição normal e a homogeneidade de variâncias entre grupos.

Na tabela 7 Apresenta-se as diferenças entre sexos relativamente à idade.

Tabela 7- Diferenças entre sexos relativamente à idade.

	Masculino		Feminino		t
	M	DP	M	DP	
Idade	26,83	9,328	24,17	7,515	1,542

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre o sexo masculino e o sexo feminino relativamente à idade, pois $t(111) = 1,542$; $p = 0,126$.

Na tabela 8 apresentam-se os resultados dos níveis de criatividade entre sexos.

Tabela 8- Diferenças entre sexos relativamente à criatividade.

	Masculino		Feminino		t
	M	DP	M	DP	
Criatividade	16,66	9,700	12,88	6,871	2,281

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Quanto à criatividade, não se observou igualmente diferenças estatisticamente significativa entre sexos, pois $t(38,155) = 2,281$; $p = 0,060$.

Na tabela 9 apresenta-se as diferenças entre consumo de álcool entre sexos.

Tabela 3.5.2- Diferenças entre sexos relativamente ao consumo de álcool.

	Masculino		Feminino		t
	M	DP	M	DP	
Consumo de álcool	33,586	11,592	27,440	13,530	2,183*

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

No entanto observou-se que os níveis de álcool diferem significativamente em função do sexo, pois $t(111) = 2,183; p = 0,031$, em que os sujeitos do sexo masculino apresentam maiores índices de consumo ($M = 33,586$; $DP = 11,592$) que o sexo feminino ($M = 27,440$; $DP = 13,530$).

Capítulo IV - Discussão

4.1- Interpretação dos resultados

O presente estudo teve como objetivo investigar a influência do álcool no processamento comparando o tempo de reação e a duração das fixações visuais de imagens criativas e neutras apresentadas em competição.

Relativamente à primeira hipótese, era esperado que os sujeitos não consumidores de álcool apresentassem uma velocidade de processamento de informação de imagens criativas com tempos de reação significativamente superiores aos dos sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana. Após a análise estatística dos resultados esta hipótese não se verificou, não se verificou uma velocidade de processamento de informação visual de imagens criativas significativamente superior nos sujeitos não consumidores de álcool quando comparados com os sujeitos com níveis de consumo superiores à mediana. Ou seja, neste estudo o álcool não indicou prejuízos significativos ao nível do processamento de informação visual criativa.

Quanto à segunda hipótese, era esperado que os sujeitos não consumidores de álcool apresentassem uma velocidade de processamento de informação visual criativa com tempos de reação significativamente superiores aos dos sujeitos com níveis de consumo de álcool inferior à mediana. Após a análise estatística dos resultados, não se verificou uma diferença significativa entre os dois grupos pelo que não se confirmou a hipótese.

Na terceira hipótese, era esperado que os sujeitos consumidores de álcool inferiores à mediana apresentassem uma velocidade de processamento de informação visual criativa com tempos de reação significativamente superior aos dos sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana. Após a análise estatística dos resultados, não se verificaram diferenças significativas entre estes dois grupos, pelo que esta hipótese não se confirmou.

A quarta, quinta e sexta hipótese que diz respeito à velocidade de processamento de informação visual de imagens neutras, não existiram diferenças significativas entre os níveis de consumo de álcool quanto à velocidade de processamento de informação, não se confirmando nenhuma das hipóteses propostas.

Quanto a estas primeiras seis hipóteses, os resultados deste estudo indicaram que o consumo de álcool não prejudica significativamente a velocidade de processamento de

informação, quer essa informação seja criativa ou não, contrariando os estudos a que se teve acesso, onde é referido que o consumo de álcool prejudica as funções cognitivas (Wegner et al., 2001; Chen et al., 2003), tais como a velocidade de processamento de informação (Tedstone & Coyle, 2004; Cruz, 2010). Tal poderá dever-se ao facto de a média de idades desta amostra ser aproximadamente de 24 anos, o que poderá ser indicador que estes sujeitos não têm um consumo de longevidade que interfira a este nível. Ou seja, o álcool poderá provocar o comprometimento de algumas funções cognitivas a longo prazo, bem como o seu consumo excessivo (Feldens, 2009), mas não ser ainda detetável o seu efeito numa amostra com a média de idades da verificada.

Quanto à hipótese sete, era esperado que os sujeitos não consumidores de álcool apresentassem uma duração de fixações de imagens criativas significativamente superior à dos sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana. Depois de proceder à análise estatística, verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas, confirmando esta hipótese.

Relativamente à hipótese oito, onde se estaria à espera que os sujeitos não consumidores de álcool apresentassem uma duração de fixações de imagens criativas significativamente superior aos sujeitos com níveis de consumo de álcool inferior à mediana, esta hipótese confirmou-se, já que existem diferenças estatisticamente significativas.

Já na hipótese nove, onde era previsto que sujeitos com consumos de álcool inferior à mediana apresentassem uma duração de fixações de imagens criativas significativamente superior aos sujeitos com níveis de consumo de álcool superior à mediana, tal não se verificou, rejeitando assim a hipótese proposta.

Quanto às hipóteses, dez, onze e doze, que diziam respeito à duração de fixações em imagens neutras, nenhuma foi confirmada não existindo diferenças estatisticamente significativas.

Quanto à hipótese, sete e oito, onde os sujeitos não consumidores de álcool revelaram um tempo de fixação de imagens criativas significativamente superior que os sujeitos consumidores de álcool, poderá pensar-se que nos nossos participantes a capacidade atencional dos sujeitos consumidores de álcool poderá estar detorada, indo ao encontro da literatura que refere que o consumo de bebidas alcoólicas poderá provocar alterações ao nível

da atenção (Tedstone & Coyle, 2004; Edwards, et al., 2005). Importa também referir que foi explorado se o tipo de informação visual apresentada (imagem criativa ou neutra) influenciava a velocidade de processamento, e verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre as categorias, onde as imagens criativas obtiveram uma maior velocidade de processamento pela parte dos sujeitos que as imagens neutras, o que de acordo com a literatura poderá ser explicado através das características apresentadas em cada imagem, provocando uma alteração no tempo de reação (Gordon, 1989; Treisman, 1985, 1993, 2006; Wolfe, 1998, 2001). Parece, que de acordo com os nossos resultados, que as imagens criativas provocam um efeito de *pop out*, pelo que se poderá pensar que possuem características visuais que, por serem mais interessantes que as neutras, são assinaladas positivamente, detetadas e processadas mais rapidamente que as neutras, e parece igualmente que este efeito é independente do consumo de álcool, sugerindo que a informação visual criativa é mais interessante para o sistema visual. As imagens criativas utilizadas têm características que saltam à vista, o que fazia com que os sujeitos processassem mais rapidamente este tipo de informação visual, justificado como efeito *pop out* (Loughman et al., 2007).

Quanto à duração total de fixações, verificou-se igualmente diferenças estatisticamente significativas entre o tipo de imagem, onde foi observado que as imagens criativas era fixadas significativamente durante mais tempo que as imagens neutras. Os nossos resultados sugerem que as características das imagens criativas ao serem positivamente ativadas por serem consideradas interessantes, não só saltam à vista, como ativam o filtro que mantém durante mais tempo a força do sinal daquela característica e reduz as características da outra imagem (Kahneman, Treisman & Burkel, 1983). Ou seja, os sujeitos consideravam as imagens criativas portadoras de características mais interessantes que as imagens neutras.

Verificou-se também diferenças significativas entre sexos relativamente à velocidade de processamento de informação criativa, onde foi observado que o sexo feminino demonstrou uma velocidade de processamento de informação significativamente maior que o sexo masculino, relativamente às imagens criativas, mas não existindo diferenças significativas entre os mesmos para imagens neutras. A este propósito, confirmam-se não só as sugestões anteriores dos nossos resultados quanto ao não efeito do álcool na velocidade de processamento de informação visual, enquanto ao efeito das características presentes nas

imagens criativas que são assinaladas positivamente por serem mais interessantes, levando-as a serem mais rapidamente e durante mais tempo analisadas, como este efeito é mais significativo no sexo feminino. Os nossos resultados deixam-nos a questão de se as características interessantes existentes nas imagens criativas são mais interessantes para o sexo feminino, ou se os nossos participantes do sexo feminino são mais rápidos a detetar as características interessantes presentes nas imagens criativas.

Nas restantes comparações entre sexos apenas se verificaram diferenças ao nível do consumo de álcool, verificando-se que os sujeitos masculinos tinham níveis de consumo significativamente superior que o sexo feminino. Como se identificou anteriormente, se não existem nos nossos resultados um efeito do álcool na velocidade de processamento de informação visual, criativa ou não, apesar de os participantes do sexo masculino apresentarem níveis de consumo superiores aos do sexo feminino. Portanto não será o consumo de álcool que estará a interferir na lentificação da velocidade de processamento da informação visual criativa que se observa no grupo dos participantes do sexo masculino. No entanto esta será uma questão que se deverá colocar em estudos futuros. Já na comparação entre estes relativamente à criatividade e à idade, não foi possível observar qualquer diferença significativa entre eles.

Este estudo, é um estudo exploratório, no entanto os resultados obtidos poderão ajudar a motivar as pessoas para a investigação através do Eyetracking. Tendo em conta os resultados obtidos, ficam criadas a possibilidade de usar os cenários construídos com as imagens criativas e neutras, numa população clínica (alcoólicos) e outras áreas, podendo assim contribuir para a evolução da investigação em Portugal.

4.2 Limitações

Quanto às limitações verificadas na realização deste estudo, destaca-se que o número de abstinentes deveria ser bastante superior, para nos permitir atribuir maior solidez aos resultados, no entanto foi bastante difícil encontrar jovens universitários que não fossem consumidores de álcool. Ainda referente à amostra, esta apresentava uma média de idades baixa, não sendo as diferenças entre consumidores e não consumidores o esperado.

Outra das limitações está relacionada com a medida que verificava o nível de consumo de álcool, esta é uma medida antiga e os fatores considerados mais graves no consumo de álcool poderão não estar ajustados à realidade atual.

4.3 Sugestões

Como principal sugestão para futuras investigações, deve-se tentar contornar as limitações existentes no presente estudo. Era também interessante tentar replicar este estudo mas numa população clínica (alcoólicos), e em sujeitos com uma média de idades bem mais elevada.

Outra das sugestões, seria antes de aplicar os cenários da imagens criativas e neutras, fazer uma avaliação às funções cognitivas dos sujeitos bem como a sua capacidade visual, pois poderá ser uma variável parasita.

Por fim, seria interessante verificar estes cenários em outras problemáticas existentes, tais como consumidores de tabaco e consumidores de substâncias ilícitas.

Capítulo V – Conclusão

O objetivo principal deste estudo foi compreender se o consumo de álcool teria influência na velocidade de processamento de informação criativa. No entanto existiam outros objetivos subjacentes, tal como tentar saber se o tipo de informação visual apresentada provocaria alguma alteração na velocidade de processamento. Podemos concluir que:

1- Após a análise dos resultados, verificou-se que o objetivo principal não foi exatamente o esperado, ou seja, não se verificou alteração significativa da velocidade de processamento resultante do consumo de álcool, tal situação poderá ser explicada pela baixa média de idades, ou seja, o nível de consumo não ter ainda a longevidade que provoca afetação no sistema visual. Outro objetivo que foi saber se o tipo de imagem poderia alterar significativamente a velocidade de processamento, e foi atingido.

2- As imagens criativas mostravam ser processadas mais rapidamente que as imagens neutras. Tal situação poderá ser explicada pelas características das imagens criativas. Os sujeitos poderão detetar características que são mais interessantes, / saltem à vista (efeito pop out), nas imagens mais criativas, daí serem estas as processadas mais rapidamente e também durante o maior intervalo de tempo.

3- Observou-se também que o álcool apesar de não influenciar a velocidade de processamento de informação visual criativa neste estudo, poderá provocar danos ao nível de algumas funções cognitivas, tais como a atenção, pois sujeitos não consumidores de álcool fixaram durante uma maior espaço de tempo imagens criativas, quando comparados com os dois grupos de consumidores de álcool.

4- Verificou-se também que apesar da literatura existente referir que não existem diferenças significativas entre sexos quanto à velocidade de processamento, este estudo sugere que o sexo feminino apresenta uma velocidade de processamento significativamente superior ao sexo masculino, mas apenas para imagens criativas, sugerindo que o tipo de imagem criativa poderá influenciar positivamente a velocidade de processamento visual no sexo feminino.

O nosso estudo foi ao encontro de alguns estudos, onde não foi visível verificar diferenças estatisticamente significativas entre sexo quanto ao nível de criatividade existente.

Importa também referir que, os níveis de consumo de álcool são significativamente superiores no sexo masculino, quando comparados com o sexo feminino.

Tendo em conta os resultados apresentados, seria útil fazer mais investigações futuramente, com estes cenários de imagens criativas e neutras através do Eye-tracker, pois é uma medida, facultar bastante informação ao nível da atenção e da velocidade de processamento de informação. Seria interessante também testar noutro grupo de idades e noutro tipo de consumos que não o álcool, para verificar realmente se o Eye-tracker poderá ser uma mais-valia no diagnóstico de lesões ao nível da velocidade de processamento e capacidade atencional. Igualmente deveriam ser realizados estudos também para definir um ponte de corte entre capacidade atencional e pré-atencional.

Bibliografia

- Adamec, C., Gold M. (2010). *The Encyclopedia of Alcoholism and Alcohol Abuse*. New York.
- Adès, J., & Lejoyeux, M.(1997). *Comportamentos alcoólicos e seu tratamento*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Alves, A. (2003). Alcoolismo paterno e comportamento / rendimento escolar dos filhos – contribuição para seu estudo. Dissertação de mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
- Babor, T.F., Hofmann, M., Del Boca, F.K., Hesselbrock, V., Meyer, R.E., Dolinsky, Z.S. y Rousanville, B. (1992b). Evidence for an empirically derived typology based on indicators of vulnerability and severity. *Archives of General Psychiatry*, 49, 599-608.
- Bahia, S., & Ibérico Nogueira, S. (2005). *Entre a Teoria e a Prática da Criatividade*. O que sabemos e ainda não sabemos sobre a criatividade. Lisboa: Relógio D'Água Editora.
- Boden, M. (2009). Computers and creativity: models and applications. *The Routledge Companion to Creativity*. New York, Routledge, 179-188.
- Borges, C. & Filho W. (2004) *Usos, abusos e Dependências: Alcoolismo e Toxicodependência*. Climepsi 2004.
- Braun, J., & Julez, B. (1998). Withdrawing attention at little or no cost: Detection and discrimination tasks. *Perception, & Psychophysics*, 60 (1), 1-23.
- Chen, J., Maier, E., Parnell, E. & West, R. (2003). Alcohol and the developing brain: neuroanatomical studies. *Alcohol Research & Health*, 27(2), 174-180.
- Cloninger, C.R. (1987). Neurogenetic adaptative mechanisms in alcoholism. *Science*, 236, 410-416.
- Cormack, F., Gray, A., & Tovée, M.J. (2004). A failure of 'pop-out' in visual search tasks in dementia with Lewy Bodies as compared to Alzheimer's and Parkinson's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(8), 763-772.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: flow and the psychology of discovery and Invention*. New York: HarperCollins Publishers.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad: El fluir y la psicología del descubrimiento y la invention*. Barcelona: Paidós.

- Cunha, P. & Novaes, M. (2004). Avaliação neurocognitiva no abuso e dependência do álcool: Implicações para o tratamento. *Rev Bras Psiquiatr*, 24, 23-27.
- Edwards, G. & Gross, M.M. (1976). Alcohol dependence: provisional description of a clinical syndrome. *British Medical Journal.*, 1, 1058-1061.
- Edwards G, Marschall EJ, Cook C. (2005). *O tratamento do alcoolismo: Um guia para profissionais de saúde*. 4º ed. Porto Alegre: Artmed.
- Edwards, G. & Taylor, C.A. (1994). A test f the matching hypothesis: alcohol dependence, intensity of treatment, and 12-month outcome. *Addiction*, 89, 553-561.
- Evans, K.K., & Treisman, A. (2005). Perception of objects in natural scenes: is it really attention free? *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 31(6), 1476-1492.
- Figueira, I. (2002). Etanol e bebidas alcoólicas: pode a actividade farmacológica do álcool explicar a diversidade de efeitos nos diferentes sistemas? *Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa*, 7 (4), 165-171.
- Fodor, J. A., (1983). The modularity of mind. Cambridge. MA: MIT/Bradford Press.
- Fodor, J.A. (2001). *The mind doesn't work that way: The scope and limits of computational psychology*. Cambridge, MA: MIT/Bradford Press.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new Science: A history of the cognitive revolution*. New Yourk: Basick Books.
- Garner, W. R., & Felfoldy, G. L. (1970). Integrality of stimulus dimensions in various types of information processing. *Cognitive Psychology*, 1, 225 – 241.
- Gibson, J. J. (1950). *The perception of the visual world*. Boston, MA: Houghton – Mifflin.
- Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gigliotti, A., & Bessa, M. (2004). Síndrome de Dependência do Álcool: critérios diagnóstico. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26, 11-13.
- Gonzáles, N. (2004). Psicopatología, Transtronos de Personalidad y Déficit Neuropsicológicos en el Alcoholismo. Tesis Doctoral. Pamplona.
- Gordon, J. (1989). *Theories of visual perception*. New York: John Wiley, & Sons.
- Hajar, R. (2000). Alcohol: friend or foe?A historical perpective. *Heart views* 1 (9)

- Harper, C. & Matsumoto, I. (2005). Ethanol and brain damage. *Current Opinion in Pharmacology*, 5, 73-78.
- Huang, L., Treisman, A., & Pashler, H. (2007). Characterizing the limits of human visual awareness. *Science*, 317(5839), 823-825.
- Joseph, J.S., Chun, M.M., & Nakayama, K. (1997). Attentional requirements in a 'preattentive' feature search task. *Nature*, 387, 805-807.
- Kahneman, D., Treisman, A., & Burkell, J. (1983). The cost of visual filtering. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 9(4), 510-522.
- Landeiro, E. (2011). De Baco a Farrapo... As Expectativas e o Consumo de álcool. Unidade de Tratamento de Alcoologia – Centro Hospitalar Cova da Beira E.P.E.
- Lino, T. R. (2006). Alcoolismo – da Causa à Doença Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa.
- Loughman, J., Davidson, P., & Flitcroft, I. (2007). Open angle glaucoma effects on preattentive visual search efficiency for flicker, motion displacement and orientation pop-out tasks. *British Journal of Ophthalmology*, 91, 1493-1498.
- Marques, A. (2001). O uso do álcool e a evolução do conceito de dependência de álcool e outras drogas e tratamento. *IMESC*, 3, 73-86.
- Marlatt, G., Bear, J., Donovan, D. & Kivlahan. (1988). Addictive Behaviours: Etiology and Treatment. *Psychology*, 39, 223-252.
- Morais, M. (2001). *Definição e avaliação da criatividade: Uma abordagem cognitiva*. Braga: CEEP.
- Morland, A. B., Jones, S. R., Finlay, A. L., Deyzac, E., Lê, S., & Kemp, S. (1999). Visual perception of motion, luminance and colour in a human hemianope. *Brain*, 122(6), 1183 – 1198.
- Nogueira, I., S. (2009). Criatividade: A sobredotação e o génio. *Revista Lusófona de Ciências da Mente e do Comportamento*, 1 (8).
- Nogueira, I., S. & Baia, S. (2006). A Avaliação da Criatividade ou a Necessária Criatividade na Avaliação. *Revista Lusófona de Ciências da Mente e do*
- Oliveira, M., Karanjeira, K. & Jaeger, A. (2002). Estudo dos prejuízos cognitivos na dependência ao álcool. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 3(2), 205-212.

- Olson, R.K., & Attneave, F. (1970). What variables produce similarity grouping? *The American Journal of Psychology*, 83, 1-21.
- Organización Mundial de la Salud (1970). Comité de Expertos de la OMS en Farmacodependencia. Ginebra: OMS (Serie de Informes Técnicos 437).
- Organização Mundial de Saúde (1983). *Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Parsons OA. (1998). Neurocognitive Deficits in Alcoholics and Social Drinkers: A Continuum? *Alcoholism: Clinical Experimental Research*, 22 (4), 954-961.
- Pereira, M. (1996). Criatividade: Um conceito irreduzível à investigação psicológica?. *Revista Portuguesa de Pedagogia*.
- Pérez, R. (2001). *Diccionario de la Creatividad*. Santiago: UCEN.
- Pillon, S. & Luis, M. (2004). Modelos Explicativos para o uso de Álcool e Drogas e a Prática da Enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem* 12(4), 676-682.
- Rato, I. (2009). A Pessoa Criativa: perspectivas em Saúde Mental. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Rosenbloom, M., Sullivan, E. & Pfefferbaum, A. (2003). Using Magnetic Resonance Imaging and Diffusion Tensor Imaging to assess brain damage in alcoholics. *Alcohol Research Health*, 27 (2), 146-152.
- Runco, M. (2007). *Creativity. Theories and themes: Research, development, and practice*.
- Schneider, W., & Shiffrin, R. (1977). Controlled and automatic human information processing: Detection, search and attention. *Psychological Review*, 84 (1), 1-66.
- Shepard, R. N. (1964). Attention and the metric structure of the stimulus space. *Journal of Mathematical Psychology*, 1, 54 – 87.
- Sternberg, R. & Lubart, T. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 24, 1 – 31.
- Tedstone, D. & Coyle, K. (2004). Cognitive impairments in sober alcoholics: performance on selective and divided attention tasks. *Drug and Alcohol Dependence*, 75(3), 277-286.
- Treisman, A. (1985). Preattentive processing in vision. *Computer Vision, Graphics and Image Processing*, 31, 156-177.

- Treisman, A. (1986). Properties, parts and objects. In R. Boff, L. Faufman, & J.P. Thomas (Eds.), *Handbook of perception and human performance: Vol. 2. Cognitive processes and performance* (pp. 1- 70). New York: Wiley.
- Treisman, A. (1991). Search, similarity, and integration of features between and within dimensions. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 17(3), 652-676.
- Treisman, A. (1992a). L'attention, les traits et la perception des objects. In D. Andler (Ed.), *Introduction aux sciences cognitives* (pp. 152-154). Paris: Gallimard.
- Treisman, A. (1992b). Perceiving and re-perceiving objects. *American Psychologist*, 47(9), 862-875.
- Treisman, A. (1993). The perception of features and objects. In A. Baddeley (Eds.), *Attention: Selection, awareness and control. A tribute to Donald Broadbent* (pp. 5-35). Oxford: Clarendon Press.
- Treisman, A. (1994). Visual attention and the perception of features and objetcts. *Canadian Psychology*, 35(1), 107.
- Treisman, A. (1996). The binding problem. *Current Opinion in Neurobiology*, 6, 171- 178.
- Treisman, A. (1999). Feature binding, attention and object perception. In G.Humphreys, J. Duncan, & A. Treisman (Eds.), *Attention, space and action: Studies in cognitive neuroscience* (pp. 91-111). New York: Oxford Press.????
- Treisman, A. (2006). How the deployment of attention determines what we see. *Vision and Cognition*, 14(4-8), 411-443.
- Treisman, A., & DeSchepper, B. (1994). Object tokens, attention and visual Memory. In T. Inui, & J.L. McClelland (Eds.), *Attention and performance XVI: Information integration in perception and communication* (pp. 15-45). London: Bradford Book
- Treisman, A., & Gelade, G. (1980). A feature-integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 12(1), 97-136.
- Treisman, A., & Gormican, S. (1988). Feature analysis in early vision: Evidence from search asymmetries. *Psychological Review*, 95(1), 15-48.
- Treisman, A., Kahneman, D. & Burkell, J. (1983). Perceptual objects and the cost of filtering. *Perception, & Psychophysics*, 33, 527-532.

- Treisman, A., & Paterson, R. (1984). Emergent features, attention and object perception. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10, 12-31.
- Treisman, A., & Schmidt, H. (1982). Illusory conjunctions in the perception of objects. *Cognitive Psychology*, 14, 107-141.
- Wechsler, S. (1998). *Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária*. Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
- Wolfe, J. (1998). Visual search. In H. Pashler (Ed.), *Attention* (pp. 13-74). Hove, UK: Psychology Press.
- Wolfe, J. (2001). Asymmetries in visual search: An introduction. *Perception, & Psychophysics*, 63(3), 381-389.
- Wolfe, J., Cave, K.R., & Frankel, S.L. (1989). Guided search: An alternative to the feature integration model for visual search. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 15, 419-433.
- Wong, D., Maini, A., Rousset, O. & Brasic, J. (2003). Positron emission tomography: a tool for identifying the effects of alcohol dependence on the brain. *Alcohol Research & Health*, 27(2), 161-173.
- Zeki, S., & Bartels, A. (1998). The autonomy of the visual systems and the modularity of conscious vision. *Proceedings of the Royal Society London*, 353, 1911-1914.
- Zeki, S., McKeefry, D.J., Bartels, A., & Frackowiak, R. (1998). Has a new color area been discovered? *Nature*, 1(5), 335-336.

Anexos

ANEXO 1

CONSENTIMENTO INFORMADO

Gostaríamos de solicitar a sua colaboração para uma investigação que tem como objectivo estudar a relação entre processamento de informação criativa e o consumo de álcool.

Os dados que vai facultar são anónimos e confidenciais, destinando-se unicamente a tratamento estatístico pelo que, não necessita de se identificar.

A sua participação nesta investigação é voluntária. Se em qualquer momento do preenchimento deste questionário não desejar continuar, sinta-se à vontade para parar.

Caso concorde em colaborar connosco, leia atentamente todas as questões que lhe vão ser apresentadas. Não existem respostas certas nem erradas. Responda apenas de forma a reflectir as suas opiniões pessoais.

Obrigada desde já pela sua colaboração.

Anexo 2

Dados Demográficos

Dados Demográficos:

Sexo:

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

Idade:

Estado Civil:

- ☐ Solteiro
- ☐ Casado / União de Facto
- ☐ Divorciado / Separado
- ☐ Viúvo

Frequência Universitária em:

- ☐ Licenciatura
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento

Anexo 3

Escala de envolvimento com o álcool

Aferição: J. Barrias *et al.* (1984) Adaptado por A. Fonte & A. Alves (1999)

Instrução: Vai encontrar seguidamente 14 questões às quais deverá responder **seleccionando** aquela que melhor se adequar ao seu comportamento.

1 - Com que frequência costuma tomar bebidas alcoólicas?

- ☐ a) - Nunca.
- ☐ b) - 1 ou 2 vezes por ano.
- ☐ c) - 1 ou 2 vezes por mês.
- ☐ d) - Todos os fins de semana.
- ☐ e) - Várias vezes por semana.
- ☐ f) - Todos os dias.

2 - Quando tomou o seu último "copo"?

- ☐ a) - Nunca bebi.
- ☐ b) - Há mais de um ano.
- ☐ c) - Entre 6 meses e um ano.
- ☐ d) - Há várias semanas atrás.
- ☐ e) - A semana passada.
- ☐ f) - Ontem.
- ☐ g) - Hoje.

3 - Habitualmente começo a beber:

- ☐ a) - Porque gosto do paladar.

- ☐ b) - Para acompanhar os amigos.
- ☐ c) - Para sentir-me como os adultos.
- ☐ d) - Porque me sinto nervoso, tenso, cheio de aborrecimento ou com problemas.
- ☐ e) - Porque me sinto triste, só, com pena de mim próprio.

4 - O que é que bebe?

- ☐ a) - Vinho.
- ☐ b) - Cerveja.
- ☐ c) - Cocktails de bebidas alcoólicas
- ☐ d) - Bagaço, brandy, whisky ou licores.

5 - Como começou a beber?

- ☐ a) - Na presença dos pais ou parentes.
- ☐ b) - Com os irmãos ou irmãs.
- ☐ c) - Em casa sem os pais saberem.
- ☐ d) - Com os amigos.
- ☐ e) - Comprada por mim.

6 - Quando bebeu pela primeira vez?

- ☐ a)- Nunca.
- ☐ b) - Recentemente.
- ☐ c) - Depois dos 15 anos.
- ☐ d) - Entre os 14 e os 15 anos.
- ☐ e) - Entre os 10 e os 13 anos.
- ☐ f) - Antes dos 10 anos.

7 - A que horas do dia costuma beber?

- ☐ a) - Com as refeições.
- ☐ b) - À noite.
- ☐ c) - De tarde.
- ☐ d) - Normalmente de manhã ou com o pequeno almoço.
- ☐ e) - Muitas vezes levanto-me durante a noite e bebo um copo.

8 - Da primeira vez que bebeu porque razão o fez?

- ☐ a) - Por curiosidade.
- ☐ b) - Porque me foi oferecido pelos pais ou família.
- ☐ c) - Entusiasmado pelos amigos.
- ☐ d) - Para me sentir mais "maduro".
- ☐ e) - Para me embriagar ou para entrar "numa boa".

9 - Quando bebe, quanto bebe?

- ☐ a) - 1 copo ou menos.
- ☐ b) - 2 copos.
- ☐ c) - 3 a 6 copos.
- ☐ d) - 6 ou mais copos.
- ☐ e) - Até ficar alegre ou bêbado.

10 - Com quem costumava beber?

- ☐ a) - Só com os meus pais ou família.
- ☐ b) - Só com os meus irmãos ou irmãs.

- ☐ c) - Com os amigos da minha idade. ☐ d) - Com amigos ou companhias mais velhas.
- ☐ e) - Bebo sozinho.

11 - Qual o efeito mais importante que já teve com a bebida?

- ☐ a) - Descontrair-me.
- ☐ b) - Ficar moderadamente alegre.
- ☐ c) - Ficar bêbado.
- ☐ d) - Ficar doente.
- ☐ e) - Desmaiar, perder os sentidos.
- ☐ f) - Beber muito e não me lembrar de nada no dia seguinte.

12 - Qual a maior consequência da bebida que já sentiu em toda a sua vida?

- ☐ a) - Nenhum, não senti qualquer efeito.
- ☐ b) - Interferiu com o que dizia.
- ☐ c) - Não me deixou passar um bom bocado.
- ☐ d) - Interferiu com o meu trabalho escolar.
- ☐ e) - Perdi alguns amigos por beber bebidas alcoólicas.
- ☐ f) - Provocou-me problemas em casa.
- ☐ g) - Meti-me à pancada ou destruí coisas.
- ☐ d) - Provocou-me um acidente, ferimentos, problemas com a polícia ou fui castigado na escola.

13 - Como se sente em relação ao que bebe?

- ☐ a) - Sem problemas.
- ☐ b) - Posso controlar-me e im pôr limites a mim próprio.

- ☐ c) - Acho que posso controlar-me, mas os amigos influenciam-me com facilidade.
- ☐ d) - Tenho-me sentido mal comigo por beber.
- ☐ e) - Preciso que me ajudem para poder controlar-me.
- ☐ f) - Já tive de pedir ajuda ou que me tratassem por causa do que bebo.

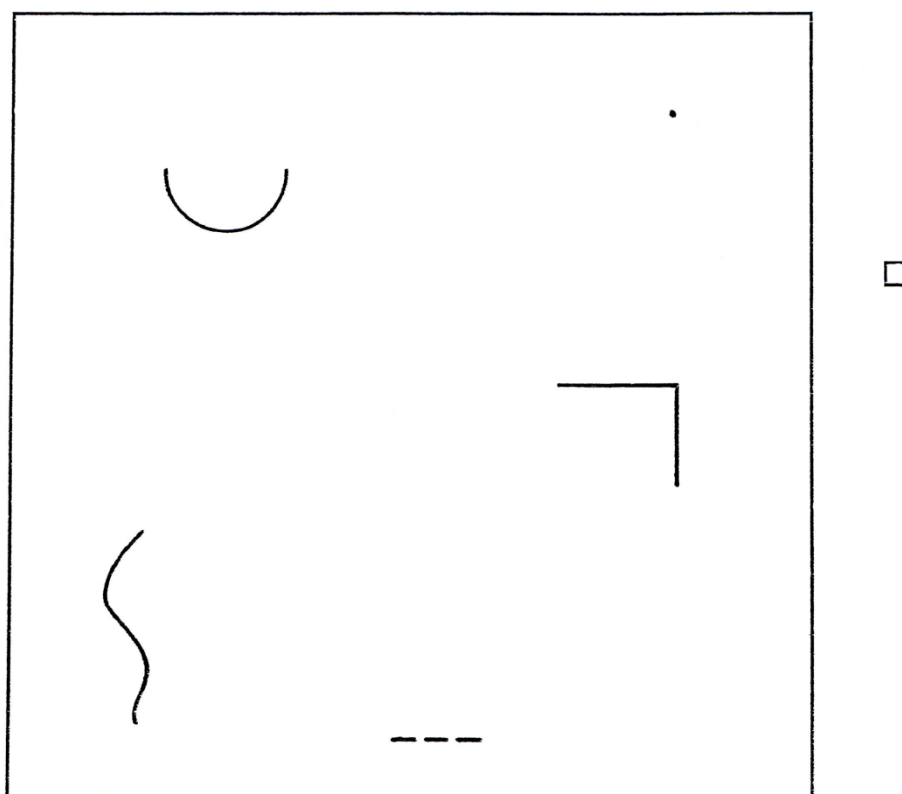
14 - Como o acham os outros?

- ☐ a) - Não sei, ou acham-me um bebedor normal para a minha idade.
- ☐ b) - Acham que quando bebo tenho tendência a negligenciar a minha família ou os amigos.
- ☐ c) - A família e/ou os amigos já me disseram para me controlar melhor, ou para cortar com o álcool.
- ☐ d) - A família e/ou os amigos já me aconselharam a procurar ajuda por causa do que bebo.
- ☐ e) - A família e/ou os amigos já alguma(s) vez(es) pediram ajuda para mim por causa da bebida.

Anexo 4

Teste de Pensamento Criativo – Produção de Desenho (TCT-DP)

A
TSD-Z
TCT-DP



Direitos cedidos por Klaus Urban a Sara Ibérico Nogueira e Leonor Almeida,
desde 2007, para projectos de investigação em Portugal.